Филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
**«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Т. Ф. ГОРБАЧЕВА»** в г. Прокопьевске

V Международная
научно-практическая конференция

«СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

Сборник трудов

16 марта 2023 г. г. Прокопьевск

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»,
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА» в г. Прокопьевске

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ЭКОНОМИКИ

Сборник трудов V Международной научно-практической конференции

Электронное издание

Прокопьевск 2023

© Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске, 2023

ISBN 978-5-6047919-0-5

ББК 20+65

Современные вопросы естествознания и экономики [Электронный ресурс]: Сборник трудов V Международной научно-практической конференции. – Прокопьевск: филиал КузГТУ в г. Прокопьевске, 2023. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Загл. с этикетки диска. – 15 экз.

Современные вопросы естествознания и экономики: Сборник трудов Международной научно-практической конференции, состоявшейся 16 марта 2023 года в г. Прокопьевске.

Проблематика конференции включает в себя следующие направления: «Математика вокруг нас», «Экономика. Бизнес и предпринимательство», Актуальные вопросы физики», «Занимательная химия. Биология в вопросах и ответах», «Прикладная информатика», «Актуальные вопросы образования».

Ответственные редакторы
Ващук Е.С.
Кулай С.В.

Редакционная коллегия
Ващук Е.С.
Кулай С.В.
Пономарева Е.С.

За содержание представленной информации ответственность несут авторы.

Незначительные исправления и дополнительное форматирование вызвано приведением материалов к требованиям печати.

Минимальные системные требования:	MS Windows XP; ОЗУ 512 Мб; частота процессора не менее 1,0 ГГц; ПО для чтения файлов PDF-формата; CD-ROM дисковод; SVGA-совместимая видеокарта; мышь.

ББК 20+65

ISBN 978-5-6047919-0-5

© Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске, 2023

Сведения о программном обеспечении, которое использовано для создания электронного издания	MS Word 2007, Adobe Reader XI	
Сведения о технической подготовке материал для электронного издания	Редакторы	Е.С. Ващук С.В. Кулай
	Корректоры	Е.С. Ващук Е.С. Пономарева
	Верстка	Е.С. Пономарева
	Дизайн	Е.С. Пономарева
Дата подписания к использованию	13.06.2023	
Объем издания в единицах измерения объема носителя, занятого цифровой информацией	13,07 Мб	
Комплектация издания	1 CD-R диск	
Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева», филиал КузГТУ в г. Прокопьевске 653039, г. Прокопьевск, ул. Ноградская, 19а Тел.: +7(3846)620016 E-mail: kuzstu@rambler.ru	

УДК 514.8

ЦЕНТР МАСС ПОВЕРХНОСТИ МНОГОГРАННИКА В ТРЕХМЕРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аверьянова И.Г., Лосева А.В., Покорная И.Ю.
Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж

Аннотация. *В данной статье приведено решение одной задачи на нахождение центра масс поверхности многогранника в трехмерном пространстве. Данный способ является универсальным и может использоваться для всех задач такого типа.*

Ключевые слова: *центр масс, фигура, поверхность, многогранник, трехмерное пространство.*

Annotation. *This article provides a solution to one problem of finding the center of mass of the surface of a polyhedron in three-dimensional space. This method is universal and can be used for all tasks of this type.*

Key words: *center of mass, figure, surface, polyhedron, three-dimensional space.*

Центр масс – точка, характеризующая распределение масс в теле или системе тел. Представляется она как материальная точка, в которой сосредоточена вся масса системы, и на которую действуют все приложенные к системе внешние силы [1]. Находить центр масс плоского тела несколько легче, чем объемного тела, поэтому в данной статье будет рассмотрена фигура в трехмерном пространстве (рис. 1), центр масс которой найдем далее.

Задачи на нахождение центра масс в трехмерном пространстве условно можно разделить на четыре типа:

1. Нахождение центра масс системы материальных точек.
2. Нахождение центра масс контура фигуры (каркаса).
3. Нахождение центра масс поверхности многогранника.
4. Нахождение центра масс сплошного многогранника.

Рассмотрим 3 тип задач на примере:

В трехмерном пространстве дан многогранник с координатами вершин A(2,-2,3), B(0,0,3), C(2,2,3), D(4,0,3), M(2,0,0), N(2,0,4). Найти центр масс поверхности данной фигуры, состоящей из однородного материала (рис.1).

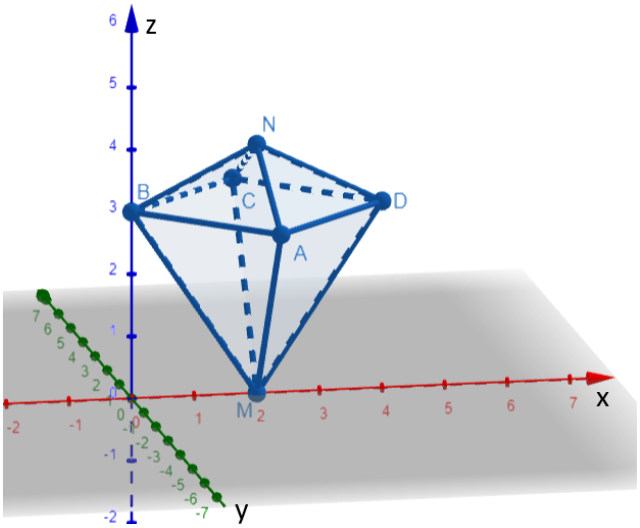


Рисунок 1. Начальные данные задачи

Чтобы решить данную задачу, необходимо найти центр масс каждой грани отдельно. Заметим, что грани представляют собой треугольники, следовательно, их центром масс будет являться центроид – точка (S_i), образованная средним арифметическим координат вершин.

$$\begin{cases} x_{S_i} = \frac{x_1+x_2+x_3}{3}, \\ y_{S_i} = \frac{y_1+y_2+y_3}{3}, \\ z_{S_i} = \frac{z_1+z_2+z_3}{3}. \end{cases} \tag{1}$$

Воспользовавшись формулой (1), найдем центры масс каждой грани. Для удобства найденные центры масс будем нумеровать.

$$ABM: x_{S_1} = \frac{2+0+2}{3} = \frac{4}{3};\ y_{S_1} = \frac{-2+0+0}{3} = -\frac{2}{3};\ z_{S_1} = \frac{3+3+0}{3} = 2;$$
$$BCM: x_{S_2} = \frac{0+2+2}{3} = \frac{4}{3};\ y_{S_2} = \frac{0+2+0}{3} = \frac{2}{3};\ z_{S_2} = \frac{3+3+0}{3} = 2;$$
$$CDM: x_{S_3} = \frac{2+4+2}{3} = \frac{8}{3};\ y_{S_3} = \frac{2+0+0}{3} = \frac{2}{3};\ z_{S_3} = \frac{3+3+0}{3} = 2;$$
$$ADM: x_{S_4} = \frac{2+4+2}{3} = \frac{8}{3};\ y_{S_4} = \frac{-2+0+0}{3} = -\frac{2}{3};\ z_{S_4} = \frac{3+3+0}{3} = 2;$$
$$ABN: x_{S_5} = \frac{2+0+2}{3} = \frac{4}{3};\ y_{S_5} = \frac{-2+0+0}{3} = -\frac{2}{3};\ z_{S_5} = \frac{3+3+4}{3} = \frac{10}{3};$$
$$BCN: x_{S_6} = \frac{0+2+2}{3} = \frac{4}{3};\ y_{S_6} = \frac{0+2+0}{3} = \frac{2}{3};\ z_{S_6} = \frac{3+3+4}{3} = \frac{10}{3};$$
$$CDN: x_{S_7} = \frac{2+4+2}{3} = \frac{8}{3};\ y_{S_7} = \frac{2+0+0}{3} = \frac{2}{3};\ z_{S_7} = \frac{3+3+4}{3} = \frac{10}{3};$$
$$ADN: x_{S_8} = \frac{2+4+2}{3} = \frac{8}{3};\ y_{S_8} = \frac{-2+0+0}{3} = -\frac{2}{3};\ z_{S_8} = \frac{3+3+4}{3} = \frac{10}{3}.$$

Получили задачу о нахождении центра масс системы материальных точек [2], следовательно, чтобы найти центр масс исходного многогранника, необходимо воспользоваться следующей формулой:

$$\begin{cases} x_S = \frac{\sum_i x_i m_i}{m}, \\ y_S = \frac{\sum_i y_i m_i}{m}, \\ z_S = \frac{\sum_i z_i m_i}{m}. \end{cases} \tag{2}$$

Будем считать, что в найденных центрах масс каждой грани, сосредоточен груз массой 1 грамм. Тогда общая масса будет равняться сумме грузов всех найденных точек, т.е. 8. Подставим известные координаты и массы в соответствующую формулу (2):

$$\begin{cases} x_S = \dfrac{\frac{4}{3}+\frac{4}{3}+\frac{8}{3}+\frac{8}{3}+\frac{4}{3}+\frac{4}{3}+\frac{8}{3}+\frac{8}{3}}{8} = \dfrac{48}{24} = 2, \\ y_S = \dfrac{-\frac{2}{3}+\frac{2}{3}+\frac{2}{3}-\frac{2}{3}-\frac{2}{3}+\frac{2}{3}+\frac{2}{3}-\frac{2}{3}}{8} = 0, \\ z_S = \dfrac{2+2+2+2+\frac{10}{3}+\frac{10}{3}+\frac{10}{3}+\frac{10}{3}}{8} = \dfrac{64}{24} = \dfrac{8}{3}. \end{cases}$$

Следовательно, точка $S\left(2, 0, \frac{8}{3}\right)$ – является центром масс многогранника (рис. 2).

Здесь показана общая схема решения. Очевидно, что в данном примере фигура симметричная относительно плоскостей $x = 0$ и $y = 2$, и поверхность ее состоит из однородного материала, поэтому первые две координаты можно было получить из этих фактов.

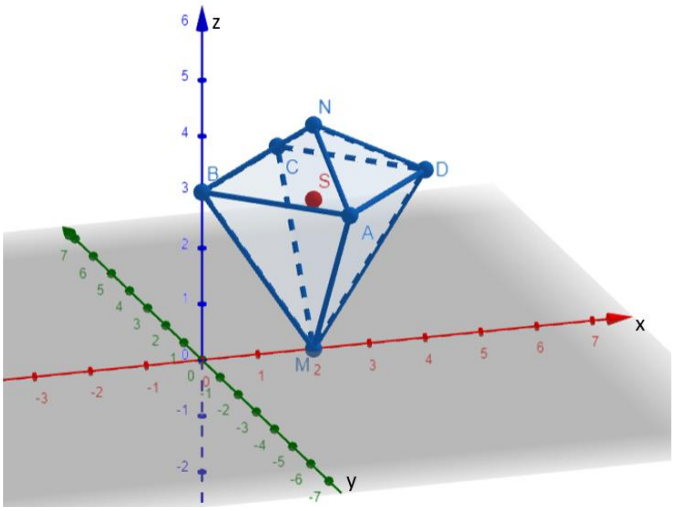


Рисунок 2. Найденный центр масс многогранника

Центр масс - это точка, значение которой активно используется во всех сферах жизни общества: от проектирования межконтинентальных ракет до комплектации спиннингов для рыбаков, которым крайне важно, чтобы центр масс всего изделия был сосредоточен в определенной точке. Даже маленький ребенок, который учится ходить, занят процессом поиска центра масс для своего тела.

Таким образом, центр масс незаметно становится центром нашей жизни, наших движений, и важно знать, как именно происходит его поиск. Ведь, если есть возможность изучения явления с математической точки зрения, то наглядность и структурированность помогут в формировании полного понимания.

Список литературы:

1. Балк М.Б. Геометрические приложения понятия о центре тяжести. – Москва: Государственное издательство физико-математической литературы, 1959. – 230 с.

2. Аверьянова, И.Г. Рациональное нахождение центра масс системы материальных точек / И.Г. Аверьянова, А.В. Лосева, И.Ю. Покорная // Наука и инновации в XXI веке: Сборник научных статей всероссийской с международным участием междисциплинарной научно-практической конференции, Самара, 25 мая 2022 года. – Самара: Издатель Исакова Т.С. (БИЮР), 2022. – С. 10-13. – EDN HQSMMQ.

УДК 514.8

ЦЕНТР СПЛОШНОГО МНОГОГРАННИКА В ТРЕХМЕРНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Лосева А.В., Аверьянова И.Г., Покорная И.Ю.
Воронежский государственный педагогический университет, г. Воронеж

Аннотация. *В данной статье рассмотрен случай нахождения центра масс сплошного многогранника в трехмерном пространстве. Особенность описанного подхода заключается в использовании и других способов в том числе.*

Ключевые слова: *центр масс, фигура, тетраэдр, многогранник, медиана, трехмерное пространство.*

Annotation. *In this article, the case of finding the center of mass of a solid polyhedron in three-dimensional space is considered. The peculiarity of the described approach is the use of other methods, including.*

Key words: *center of mass, figure, tetrahedron, polyhedron, median, three-dimensional space.*

Существует множество различных задач на нахождение центра масс фигуры [1], причем более распространен случай двумерного пространства. В данной статье будет рассмотрен именно случай объемных фигур. Помимо этого, есть несколько различных способов и типов задач на нахождение центра масс различных фигур. Далее будет представлено описание решения задач типа сплошного многогранника, то есть масса распределена по всей фигуре.

В трехмерном пространстве дан многогранник с координатами вершин A(0,-3,0), B(0,1,0), C(2,-3,0), D(0,0,5), E(2,0,0), F(-2,0,0). Найти центр масс сплошной фигуры, состоящей из однородного материала (рис.1).

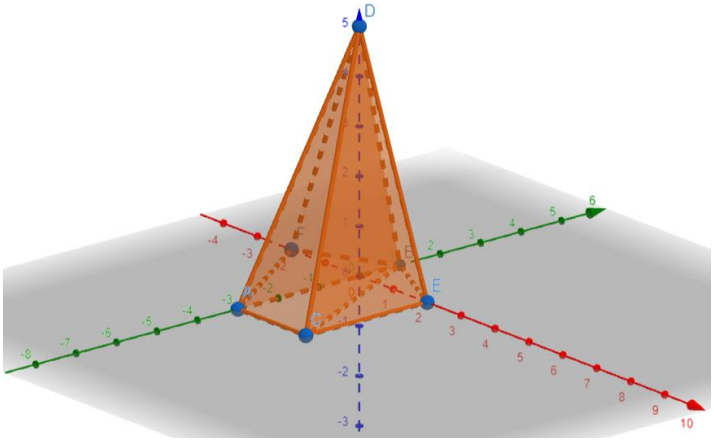


Рисунок 1. Исходные данные задачи

Центром масс тетраэдра является точка пересечения его медиан. А медиана тетраэдра – это отрезок, проведённый из его вершины в центр масс противоположной грани. То есть медиана тетраэдра проходит через вершину и через точку пересечения медиан треугольной грани.

Поэтому разобьем многоугольник на тетраэдры, то есть произведем его тетраэдризацию. Чтобы решить данную задачу, необходимо найти центр масс каждого тетраэдра отдельно, а именно их центроид – точка (S_i), образованная средним арифметическим координат вершин тетраэдров.

$$\begin{cases} x_{S_i} = \frac{x_1+x_2+x_3+x_4}{4}, \\ y_{S_i} = \frac{y_1+y_2+y_3+y_4}{4}, \\ z_{S_i} = \frac{z_1+z_2+z_3+z_4}{4}. \end{cases} \quad (1)$$

Воспользовавшись формулой (1), найдем центры масс каждой грани. Для удобства найденные центры масс будем нумеровать.

Рассмотрим тетраэдр DAFB:

$$\begin{cases} x_{S_1} = \dfrac{0+0+(-2)+0}{4} = -0{,}5, \\ y_{S_1} = \dfrac{0+(-3)+0+1}{4} = -0{,}5, \\ z_{S_1} = \dfrac{5+0+0+0}{4} = 1{,}25. \end{cases}$$

Рассмотрим тетраэдр DABC:

$$\begin{cases} x_{S_2} = \dfrac{0+0+0+2}{4} = 0{,}5, \\ y_{S_2} = \dfrac{0+(-3)+1+(-3)}{4} = -1{,}25, \\ z_{S_2} = \dfrac{5+0+0+0}{4} = 1{,}25. \end{cases}$$

Рассмотрим тетраэдр DBCE:

$$\begin{cases} x_{S_3} = \dfrac{0+0+2+2}{4} = 1, \\ y_{S_3} = \dfrac{0+1+(-3)+0}{4} = -0{,}5, \\ z_{S_3} = \dfrac{5+0+0+0}{4} = 1{,}25. \end{cases}$$

Теперь данная задача сводится к нахождению центра масс системы материальных точек [2], поэтому имеют место следующие формулы:

$$\begin{cases} x_S = \frac{\sum_i x_i m_i}{m}, \\ y_S = \frac{\sum_i y_i m_i}{m}, \\ z_S = \frac{\sum_i z_i m_i}{m}. \end{cases} \tag{2}$$

Будем считать, что в найденных центрах масс каждого тетраэдра, сосредоточен груз массой 1 грамм. Тогда общая масса будет равняться сумме грузов всех найденных точек, т.е. 3. Подставим известные координаты и массы в соответствующую формулу (2):

$$\begin{cases} x_S = \dfrac{-0{,}5+0{,}5+1}{3} = \dfrac{1}{3}, \\ y_S = \dfrac{-0{,}5-1{,}25-0{,}5}{3} = -\dfrac{3}{4}, \\ z_S = \dfrac{1{,}25+1{,}25+1{,}25}{3} = \dfrac{5}{4} = 1\dfrac{1}{4}. \end{cases}$$

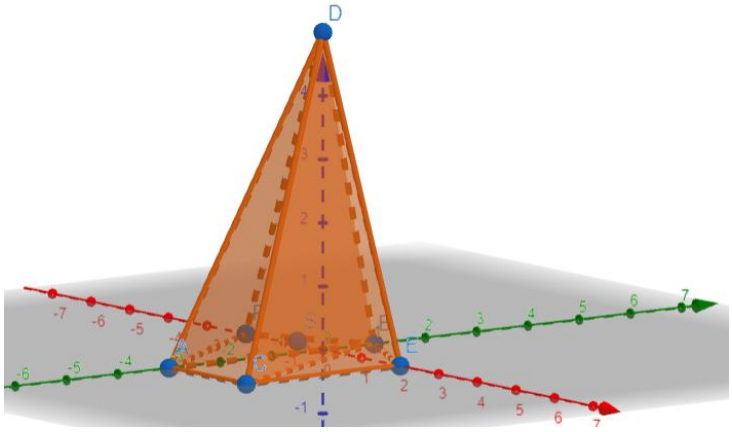


Рисунок 2. Найденный центр масс многогранника

Таким образом, точка $S\left(\frac{1}{3}, -\frac{3}{4}, 1\frac{1}{4}\right)$ является центром масс многогранника (рис. 2). Данную задачу можно усложнять, добавляя грузы разной массы, изменяя фигуру в более сложную. Но алгоритм нахождения центра масс сплошного многогранника в трехмерном пространстве будет тем же.

Задачи на нахождение центра масс дают возможность наглядно показать значимость математики как инструмента для перехода от окружающей действительности к реальным математическим процессам, их наглядной интерпретации и возможности дальнейших направлений исследования по данной теме.

Список литературы:

1. Балк М.Б. Геометрические приложения понятия о центре тяжести. – Москва: Государственное издательство физико-математической литературы, 1959. – 230 с.

2. Аверьянова, И.Г. Рациональное нахождение центра масс системы материальных точек / И.Г. Аверьянова, А.В. Лосева, И.Ю. Покорная // Наука и инновации в XXI веке: Сборник научных статей всероссийской с международным участием междисциплинарной научно-практической конференции, Самара, 25 мая 2022 года. – Самара: Издатель Исакова Т.С. (БИЮР), 2022. – С. 10-13.

УДК 512.1

РЕШЕНИЕ И СТРУКТУРА РЕШЕНИЙ НЕОДНОРОДНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ В КОЛЬЦЕ ВЫЧЕТОВ Zm

Пастухов Ю.Ф., Пастухов Д.Ф.
Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой,
факультет информационных технологий Витебск, Беларусь

Аннотация. *Описан критерий существования решений неоднородных уравнений первой степени в кольце Zm, число решений, получена формула решений неоднородных уравнений в кольце в случае если эти решения существуют.*

Ключевые слова: *кольца, группы, поля, неоднородные уравнения, кольцо вычетов, вычеты по модулю, сравнения, линейные уравнения, алгебраические уравнения, линейные сравнения, арифметика остатков, свойства решений, структура решений, формула решений, описание решений, существование решений, критерий существования решений, построение решений, конструкция решений.*

Annotation. *A criterion for the existence of solutions of inhomogeneous equations of the first degree in the ring is described, the number of solutions is described, a formula for solutions of inhomogeneous equations in the ring is obtained if these solutions exist.*

Key words: *groups, rings, fields, inhomogeneous equations, residue ring, modulo deductions, comparisons, linear equations, algebraic equations, linear comparisons, arithmetic of residuals, properties of solutions, structure of solutions, formula of solutions, description of solutions, existence of solutions, criterion of existence of solutions, construction of solutions.*

Введение. Рассматриваются вопросы решения уравнений ax=b(mod m). Изложен критерий существования неоднородного алгебраического уравнения степени 1. Описано количество и устройство решений, в случае, если множество таковых не является пустым множеством(если решения существуют). Изложение данных результатов будет небесполезно для специалистов IT-специальностей.

Теорема1 Решение неоднородных алгебраических уравнений первой степени (сравнений) в кольце вычетов Zm ax=b(mod m) (1)

Решение (1) существует b(mod НОД(a,m))

Теорема2 Если решение ax=b(mod m) (1) существуют по критерию теоремы 1 , то их количество равно НОД (a, m).

Следствие1 В случае ,если решения (1) существуют по критерию теоремы1 и a и m взаимнопросты НОД (a, m)=1 то количество решений равно 1 единственное решение.

Теорема3 (структура решений) Если решения ax=b(mod m) (1) существуют по критерию теоремы1 и x0- одно из них , то множество всех решений может быть найдено по формуле $x_k = x_0 + k\ \frac{m}{НОД(a,m)} k = \overline{0, НОД(a,m) - 1}$ (по теореме2 всего НОД (a, m) решений, в случае их существования, и все они образуют арифметическую прогрессию в кольце Zm)

Пример 2x=4(mod 8) -решения существуют по теореме1: 4=0 (mod НОД (2,8) = 2)
Количество решений по теореме2 равно НОД (a, m) = НОД (2, 8) = 2
Одно из решений очевидно:

x=2: a x=2 2= 4 (mod m = 8)

Все решения могут быть найдены по формуле структуры решений
ax=b(mod m) (1) из теоремы 3

$$x_k = x_0 + k\frac{m}{НОД(a,m)} = 2 + k\frac{m = 8}{2} = 2 + 4kk = \overline{0, НОД(a,m) - 1} = \overline{0,2 - 1} = \overline{0,1}$$

При k=0: x0=2+4k=2+4·0=2 – уже найденное решение.
При k=1: x1=2+4k=2+4·1= 2+4=6
проверяем непосредственно, что решение x1= 2·6=12=4 (mod 8) найдено верно. Легко убедиться, что других решений нет.

Список литературы:

1. Моделирование синхронного и асинхронного турбуляторов в ANSYS FLUENT / Волосова Н.К., Волосов К.А., Волосова А.К., Пастухов Д.Ф., Пастухов Ю.Ф. / В сборнике: Информационно-коммуникационные технологии: достижения, проблемы, инновации (ИКТ-2022). Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. Новополоцк, 2022. С. 53-60.

2. Решение интегральных уравнений фредгольма методом замены интеграла квадратурой с двенадцатым порядком погрешности в матричном виде / Волосова Н.К., Волосов К.А., Волосова А.К., Карлов М.И., Пастухов Д.Ф., Пастухов Ю.Ф. / Вестник Пермского университета. Математика. Механика. Информатика. 2022. № 4 (59). С. 9-17.

3. Матрица Гессе по старшим производным локальной записи гладкой функции в расслоении скоростей – тензор второго ранга типа / Пастухов Ю.Ф., Волосова Н.К., Волосов К.А., Волосова А.К., Пастухов Д.Ф., Карлов М.И. / Тенденции развития науки и образования. 2022. № 85-2. С. 28-32.

4. Дифференциальные уравнения связи – преобразование слоевых координат в присоединенных расслоенных пространствах скоростей конечного порядка / Пастухов Ю.Ф., Пастухов Д.Ф., Чернов С.В., Волосова Н.К., Волосов К.А., Волосова А.К. / Тенденции развития науки и образования. 2022. № 91-7. С. 151-154.

УДК 51-78

МАТЕМАТИКА В МУЗЫКЕ

Скрипко В.М.
Научный руководитель: Завьялов О.Г.
Уральский филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Аннотация. *В данной статье будет рассмотрена связь музыки и математики на примере нахождения частоты колебаний, которая обуславливает особенность музыкальных звуков. Кроме того, будет выявлено соотношение координатной прямой с раскладкой клавиатуры рояля.*

Ключевые слова: *интервалы, высота (частота) звука, октавы, дроби, длительность.*

Annotation. *This article will consider the relationship between music and mathematics by the example of finding the frequency of vibrations that determines the peculiarity of musical sounds. In addition, the correlation of the coordinate line with the layout of the piano keyboard will be revealed.*

Key words: *intervals, pitch (frequency) of sound, octaves, fractions, duration.*

Математика и музыка неразрывно связаны между собой, так, например, ноты и музыкальные знаки являются некими аналогами десяти цифр (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9) и арифметических операций над ними (умножение, деление, сложение, вычитание). Кроме того, в музыке есть и интервалы, которые в свою очередь можно представить также в виде цифр: прима – 1, секунда – 2, терция – 3, кварта – 4, квинта – 5, секста – 6, септима – 7, октава – 8, нона – 9, децима – 10. И поэтому можно сказать, что, не зная математических понятий, не умея производить операции с числами, невозможно узнать длительность нот и сыграть музыкальный фрагмент.

Вопросом связи музыки и математики задавались многие известные ученые, например, Пифагор, который установил, что приятные слуху созвучия получаются лишь в случае, когда длина струн относится как целые числа первой четверки (см.рис.1). То есть звуки имеют свою длину (длительность), которая получается такими же операциями, как и дроби в математике. Таким образом, можно сказать, что математику и музыку роднят дроби.

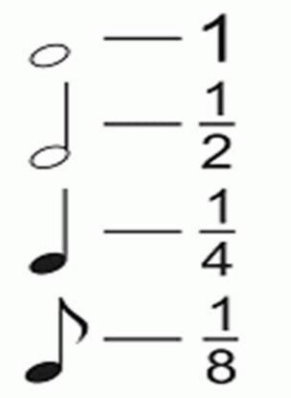


Рисунок 1. Дроби в музыке

Для понимания музыки с точки зрения математики отдельного внимания заслуживает вычисление частоты колебаний, определяющей ту или иную ноту. Ведь ощущение высоты звука воспринимается так: чем больше частота колебаний, тем выше кажется звук и наоборот. Например, концертный рояль имеет 87 клавиш, через каждые двенадцать (7 белых и 5 черных) которых повторяются расположения и названия, то есть очень низкие и очень высокие звуки носят одни и те же имена.

Итак, каждая нота имеет определенную частоту, выраженную в Гц и вычисляемую с помощью формулы, где i – порядковый номер ступени, начиная с «ля» субконтроктавы, отсчитывается с нуля [1]:

$$f(i) = 27{,}5 * 2^{\frac{i}{12}}$$

Например, для нахождения частоты «ля» малой октавы i будет равно 36 (см.рис.2):

$$f(i) = 27{,}5 * 2^{\frac{36}{12}} = 220{,}00$$

Ноты	Суббконтр-октава	Контр-октава	Большая	Малая	Первая	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая
ДО	16,35	32,70	65,41	130,82	261,63	523,26	1046,52	2093,04	4186,08
ДО диез	17,32	34,65	69,30	138,59	277,18	554,36	1108,72	2217,44	4434,88
РЕ	18,35	36,71	73,42	146,83	293,66	587,32	1174,64	2349,28	4698,56
РЕ диез	19,45	38,89	77,78	155,57	311,13	622,26	1244,52	2489,04	4978,08
МИ	20,60	41,20	82,41	164,82	329,63	659,26	1318,52	2637,04	5274,08
ФА	21,83	43,65	87,31	174,62	349,23	698,46	1396,92	2793,84	5587,68
ФА диез	23,12	46,25	92,50	185,00	369,99	739,98	1479,96	2959,92	5919,84
СОЛЬ	24,50	49,00	98,00	196,00	392,00	784,00	1568,00	3136,00	6272,00
СОЛЬ диез	25,96	51,91	103,83	207,65	415,30	830,60	1661,20	3322,40	6644,80
ЛЯ	27,50	55,00	110,00	220,00	440,00	880,00	1760,00	3520,00	7040,00
ЛЯ диез	29,14	58,27	116,54	233,08	466,16	932,32	1864,64	3729,28	7458,56
СИ	30,87	61,74	123,47	246,94	493,88	987,76	1975,52	3951,04	7902,08

Рисунок 2. Частота нот

Также можно выявить отдельную связь математики и музыки в сравнении координатной прямой и расклада клавиатуры рояля. При таком соотношении будет наблюдаться то, что октавы (интервал, соотношение частот которого равно 1 к 2), содержащие высокие и средние звуки, можно соотнести с положительным рядом чисел (см. рис. 3), а другие, то есть октавы, содержащие низкие звуки – с отрицательным рядом чисел на координатной прямой (см. рис. 3) [2].

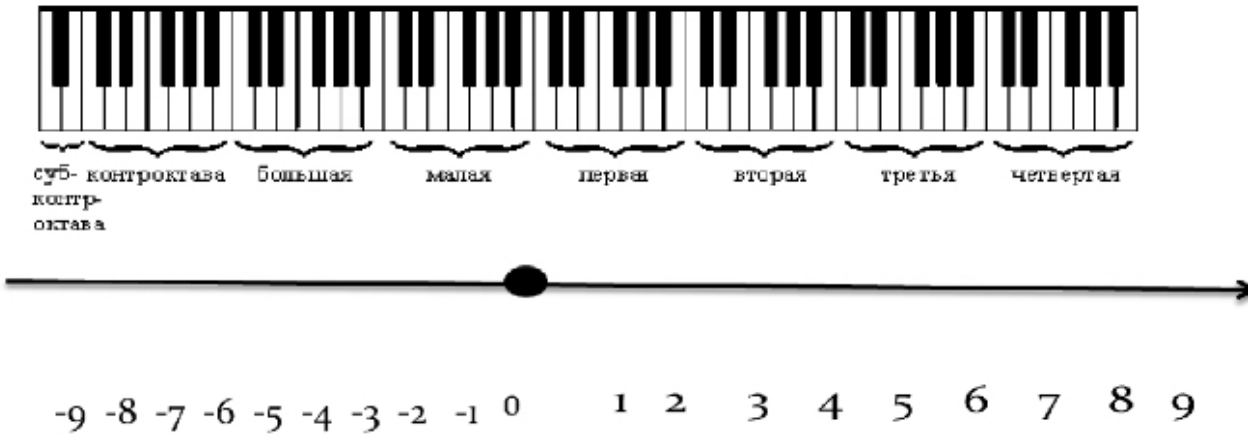


Рисунок 3. Применение координатной прямой на расклад клавиатуры

В заключении хочется сделать вывод о том, что, математика помогает музыке и музыка помогает математике. Это заключается в том, что благодаря арифметическим операциям и не только люди способны быстро изучать ноты, а также это помогает в выполнении профессиональных обязанностей, так, например, в наиболее перспективном музыкальном направлении – саунд-дизайне, невозможно обойтись без вычислений частот звуков. Таким образом, можно сказать, что математика и музыка имеют нерушимую связь.

Список литературы:

1. Исследовательская работа «Математика в музыке»: [сайт]. – 2017. – URL: https://infourok.ru/ (дата обращения: 15.02.2023). – Текст: электронный.

2. Математика в музыке»: [сайт]. – 2021. – URL https://урок.рф/ (дата обращения: 15.02.2023). – Текст: электронный.

УДК 004.42

ИЗУЧЕНИЕ ТЕОРИИ ГРАФОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Якимов А.И., Харламов И.В., Шунькин В.А.
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет», Беларусь, Могилев

Аннотация. *Предложено использовать язык программирования Python и набор библиотек, реализующих алгоритмы теории графов. Разработаны тексты программ для реализации алгоритма поиска в ширину и алгоритма поиска в глубину на языке программирования Python для изучения теории графов.*

Ключевые слова: *теория графов, алгоритм поиска в ширину, алгоритм поиска в глубину, Python.*

Annotation. *It is proposed to use the Python programming language and a set of libraries implementing graph theory algorithms. Programs for implementing the breadth-first search and depth-first search algorithms in the Python programming language for studying graph theory have been developed.*

Key words: *graph theory, breadth-first search algorithm, depth-first search algorithm, Python.*

В соответствии с учебным планом специальности 1-53 01 02 «Автоматизированные системы обработки информации» изучается дисциплина «Теория графов», включающая теоретическую и практическую часть. Для реализации концепции непрерывной подготовки по программированию предложено использовать язык программирования Python и набор библиотек, реализующих алгоритмы теории графов: алгоритмы поиска в глубину, нахождения кратчайшего пути, поиска сильных компонент связности и т. д. Такие алгоритмы помещены в специальные библиотеки Python, для доступа к которым необходимо знать основы языка.

Методические рекомендации для предварительного изучения языка Python содержат следующие вопросы:

- Синтаксис (например, Python не содержит операторных скобок, вместо этого блоки выделяются отступами: пробелами или табуляцией, а вход в блок из операторов осуществляется двоеточием).
- Типы данных (базовые типы: bool, int, float, complex и str) и структуры данных (списки (lists), кортежи (tuples) и словари (dictionaries).
- Строки (обособляются кавычками двойными «"» или одинарными «'»).
- Модули (math – один из наиважнейших в Python, предоставляет обширный функционал для работы с числами).
- Операторы (If, While, For).
- Функции (например, функция print(), которая выводит некоторое значение на консоль).
- Классы (внутренние переменные и внутренние методы классов начинаются с двух знаков нижнего подчеркивания «__», например, «__myprivatevar»).
- Подключение библиотек (подключить модуль можно с помощью инструкции import с указанием названия модуля).

Фрагмент Python-программы для реализации алгоритма поиска в ширину.

```
def bfs(graph, source):
    visited = set()  # отслеживание уже посещенных узлов
    result = list()  # результат обхода BFS
    queue = list()  # очередь

    # помещаем корневой узел в очередь и отмечаем его как посещенный
    queue.append(source)
    visited.add(source)

    # пока очередь не опустеет
    while queue:
        # извлекаем передний узел очереди и добавляем его в result
        current_node = queue.pop(0)
        result.append(current_node)

        # проверяем все соседние узлы текущего узла
        for neighbour_node in graph[current_node]:
            # если соседние узлы еще не посещены,
            # помещаем их в очередь и помечаем как посещенные
            if neighbour_node not in visited:
                visited.add(neighbour_node)
                queue.append(neighbour_node)

    return result

# граф
graph = {
    5: [3],
    1: [2, 3, 4],
    2: [1],
    3: [1, 4, 5],
    4: [3, 1]}

# вывод результата обхода графа
result = bfs(graph, 1)
print(f"BFS: {result}")
```

Фрагмент Python-программы для реализации алгоритма поиска в глубину.

```
def dfs(v):
    if v in result:  # если вершина уже посещена, выходим
        return
    result.append(v)  # посетили вершину v
    for i in graph[v]:  # все смежные с v вершины
        if not i in result:
            dfs(i)

# граф
graph = {
    1: [2, 8],
    2: [1, 3, 8],
    3: [2, 4, 8],
```

```
    4: [3, 7, 9],
    5: [6, 7],
    6: [5],
    7: [4, 5, 8],
    8: [1, 2, 3, 7],
    9: [4],}

result = list()

start = 1
dfs(start)  # start – начальная вершина обхода
print(f"DFS: {result}")
```

Для углубленного развития навыков по языку программирования Python предложено прохождение дополнительно обучающего курса на образовательной интернет-платформе Stepik
с получением сертификата [1].

На последующих практических занятиях планируется реализовать элементарные алгоритмы теории графов в виде отдельных программных модулей.

Список литературы:

1. Программирование на Python // stepik.org URL: https://stepik.org/course/67/syllabus (дата обращения: 14.01.2023).

УДК 330.342.3

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РОССИИ

Абдуллина А.А.
Научный руководитель: Нигматзянова Л.Р.
ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет»

Аннотация. *В данной статье рассмотрено становление, а также состояние предпринимательства и предпринимателей в различные периоды времени: Киевской Руси, царствование Петра I, Екатерина II, прихода к власти большевиков и современные реалии.*
Ключевые слова: *предпринимательство, история, экономика, торговля, промышленность.*

Annotation. *This article examines the formation, as well as the state of entrepreneurship and entrepreneurs in different periods of time: Kievan Rus, the reign of Peter I, Catherine II, the coming to power of the Bolsheviks and modern realities.*
Key words: *entrepreneurship, history, economics, trade, industry.*

Предпринимательство согласно Гражданскому кодексу Российской Федерации – самостоятельная деятельность, осуществляемая на свой страх и риск, а также направленная на получение прибыли путем выполнения работ, продажи товаров, оказания услуг или от владения имущества. Человек, занимающийся предпринимательской деятельностью, является предпринимателем [4].

Несмотря на активное развитие данной деятельности в наше время, она берет свое начало уже со времен Киевской Руси, IX-X века. Однако предпринимательство в данный период представляло собой купечество или торговлю, так как на ярмарках совершали сделки промышленники того времени: бортники – люди, занимающиеся добычей меда диких пчел, звероловы – люди, занимающиеся ловлей и продажей диких животных и прочие. Опорой развития предпринимательства являлись города, так как там сосредотачивалось большое количество товаров, распределявшийся как за рубеж, так и по самой стране. Поэтому предпринимателями того времени можно назвать купцов, ведь с ним были связаны все торговые, а значит и деловые отношения того времени [1-2].

В XI веке под началом Ярослава Мудрого появляется сборник правовых норм «Русская правда», где также были изложены некоторые аспекты предпринимательской деятельности: что такое операция в кредит, торговый кредит, четкое разграничение таких понятий как ссуда, отдаваемая под проценты, и простой займ, отличие долгосрочного займа от краткосрочного и так далее [5]. В дальнейшем XII веке люди, занимающиеся торговлей, становятся привилегированной группой, так как выделяются материальным положением, получают княжескую поддержку. Начинается образование гильдий – купеческих союзов, участники которых стремились к улучшению торговли путем охраны товаров при транспортировке, выгодного сбыта и покупки, например, «Ивановское сто», Новгородская Первая Гильдия, занимающаяся крупной торговлей воска.

Уже в XVI веке начинается рассвет предпринимательства не только в торговли, но и в промышленности. К XVII веку появляются 2 важнейших для предпринимателей в промышленности устава: Таможенный и Новоторговый. В них полагалось, что причиной слабости русской торговли являются постоянная конкуренция русских купцов внутри государства, а также недостаток капитала. Для решения данной проблемы предлагается, во-первых, создание торговых компаний на комиссионных началах, объединяя торговых людей и организовывая помощь со стороны крупных купцов мелким. Во-вторых, происходит поощрение экспорта русских товаров, торговли с иноземцами, продажи товаров на погранич-

ных ярмарках и городах. Купцам на вырученные от вывоза товаров за границу деньги давалась возможность беспошлинной покупки иностранных товаров.

Немаловажный толчок предпринимательство получило в период правления Петра I. Он произвел множество преобразований в сфере промышленного производства, резко стимулировавших инвестиции в эту отрасль, что позволило уже в первой половине XVIII века создать множество крупных предприятий, использующих свои средства на нужды армии, флота, развитие тяжелой промышленности. На ряду с тяжелой промышленностью возникли предприятия легкой, ориентировавшихся на удовлетворение потребностей общества, например, производство зеркал, шляпок, курительных трубок и прочих вещей. Также Петр I внес значительный вклад с законодательной стороны: сведение всех налогов в один – подушный налог, предоставление промышленникам беспроцентной ссуды, освобождение от торговых пошлин и прочие.

Значимую роль в продвижении предпринимательства сыграла Екатерина II, выдав в конце XVIII века жалованную грамоту, объявив об уничтожении монополий и введя свободную торговлю. Согласно грамоте купцы делились на 3 гильдии, где каждый освобождался от службы, а также подушной подати, но при этом каждая гильдия имела свои преимущества: 1 гильдия – купцы, обладающие капиталом более 10 тысяч рублей, они получали право на владение фабрик и заводов, а также оптовую торговлю в России и за границей; 2 гильдия – купцы, обладающие капиталом 5-10 тысяч рублей и получившие право на оптовую торговлю в России; 3 гильдия - купцы, обладающие капиталом 1-5 тысяч рублей и имеющие право только на розничную торговлю внутри России. Кроме 3 гильдий существовал «имениты гражданин», являющиеся по званию выше купцов 1 гильдии, так как обладали капиталом выше 100 тысяч рублей. Им не запрещалось иметь фабрики, заводы, сады, загородные дворы.

Не будем забывать о крупнейших революциях XIX века – отмена крепостного права 1861 году, а также реформы Столыпина и Витте, ведь они дали возможность расширить круг предпринимателей, ускорили рост фабрик, основанных на работе машин. Начало XX века можно считать одним из бурноразвивающимся периодом, так как происходит переход от традиционных отраслей к машиностроению и металлообработке, огромное усиление роли страховых учреждений и банков, преобладание акционерной формы предпринимательства и процветание семейного предпринимательства.

Однако с приходом к власти большевиков во главе с Лениным предпринимательство начало сходить на нет: произошла национализация более 3000 предприятий, банковское дело становилось монополией государство, а крупное предпринимательство перестало существовать. В виду такой жестокой политики большевиками большая часть населения обнищала, и в марте 1921 года вводится новая экономическая политика (НЭП). Было разрешено частное предпринимательство в сфере обращения и промышленного производства, а позже на предпринимателей стал вводиться сверхналог, что привело в бессмысленности существованию предпринимательской деятельности.

После большевиков происходит постепенное восстановление экономической свободы и концу XX века выходит закон об индивидуальной трудовой деятельности и возрождает предпринимательство, так как люди начинают заниматься открытием новых дел: видеосалоны, частные страховые компании, типографии и прочие. Вскоре все эти «новые дела» или исчезают в следствие высокой конкуренции, или превращаются в привычное для нас всех предпринимательство: официально зарегистрированные, платящие налоги и направленные на получение прибыли предприятия [3].

Список литературы:

1. Kezhutin, A.N. History of Russia 9th-19th centuries / A.N. Kezhutin. – Nizhny Novgorod: Publishing House of Privolzhsky Research Medical University, 2021. – 68 p. – ISBN 978-5-7032-1436-7. – EDN QJIWDD.

2. Первая международная научно-практическая конференция «Найденовские чтения». «Предпринимательство и его роль в историческом развитии экономики России» / Москов-

ская акад. предпринимательства при Правительстве Москвы. – Москва: Юриспруденция, 2009. – 163 с. – ISBN 978-5-9516-0456-9. – EDN QTVCCJ.

3. Инновационный путь развития российского предпринимательства //. – 2014. – No. 1(13). – P. 100-104. – EDN RXALML.

4. Бабаева, Н.М. Развитие предпринимательства – развитие экономики / Н.М. Бабаева, Г.У. Раджабова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2015. – № 4(9). – С. 25-30. – EDN VBDAOF.

5. Vostrova, A.P. Prospects for the establishment and development of innovative entrepreneurship in Russia / A.P. Vostrova, M.M. Kireeva, A.N. Smirnova // Современная торговля: теория, практика, инновации: Материалы X Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Пермь, 24 октября – 01 2022 года. – Пермь: Пермский институт (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» (Пермь), 2022. – P. 3-7. – EDN ADBSQQ.

УДК 536

ФОНДОВЫЙ РЫНОК РФ В УСЛОВИЯХ САНКЦИЙ

Абсеутова Э.Э.
Научный руководитель: Машьянова Е.Е.
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
г. Симферополь, Российская Федерация

Аннотация. *В статье рассмотрен фондовый рынок в условиях санкций, а также проанализирована динамика показателей, которые влияют на его развитие.*

Ключевые слова: *фондовый рынок, санкции, акции, облигации, ситуация, динамика, Мосбиржа, инвестор.*

Annotation. *The article examines the stock market under sanctions, as well as analyzes the dynamics of indicators that affect its development.*

Key words: *stock market, sanctions, stocks, bonds, situation, dynamics, Moscow exchange, investor.*

Актуальность работы заключается в том, что фондовый рынок является рычагом денежной политики, и поэтому необходимо понимать его состояние в кризисные моменты и предпринимать определенные меры для улучшения ситуации, так как нормальное функционирование фондового рынка способно решить целый ряд важнейших задач.

Тенденции развития российского фондового рынка до 2021 года и в настоящее время относятся к уже разным историческим реалиям. Концепция развития и основные структурные изменения на финансовых рынках как в России, так и в целом в мире обусловлены трансформационными изменениями в экономических отношениях мировых держав, инфляционным давлением, внешними международными факторами, рисками энергетической безопасности, а также возросшими геополитическими рисками. Траектория движения мировой экономики в целом – вопрос наиболее значимый, и связан он с глубинными трансформационными изменениями в современной мировой истории и началом эпохи регионализации экономической глобализации [1].

Одним из поворотных моментов для фондового рынка РФ стал 2014 год. В связи с вхождением Крыма в состав Российской Федерации и наложением большого количества санкций на Россию со стороны её западных партнёров, экономика столкнулась с серьёзным кризисом.

Ситуация усугублялась своей неясностью, давление «запада» сказывалось на различных сферах, что повлияло на все субъекты фондового рынка. Компании оказались в сжатом положении, потеряли связи с западными партнёрами, столкнулись с ограничениями в своей

деятельности, стали ощущать нехватку финансирования из-за оттока капитала. Инвесторы, в свою очередь, потеряли уверенность в завтрашнем дне и перспективах развития экономики в условиях санкций. Всё это привело к выводу большого количества средств с фондового рынка, как со стороны нерезидентов, так и резидентов.

На рисунке 1 можно проследить снижение количества зарегистрированных акционерных обществ. После кризиса 2008 года виден рост их количества, после 2014 года резкое снижение. Особенно важно, что стремительному падению подверглись именно открытые акционерные общества, которых стало гораздо меньше, чем закрытых, хотя ранее наблюдалась обратная ситуация.

Такая ситуация длилась вплоть до 2017 года, когда российская экономика перепрофилировалась на сотрудничество со странами азиатского региона. Также экономика страны доказала, что может функционировать в условиях санкций, что несколько вернуло доверие инвесторов и, следовательно, их капитал. Это отразилось и на индексе Московской межбанковской валютной биржи (Мосбиржа), который увеличился после 2017 года (рисунок 2).

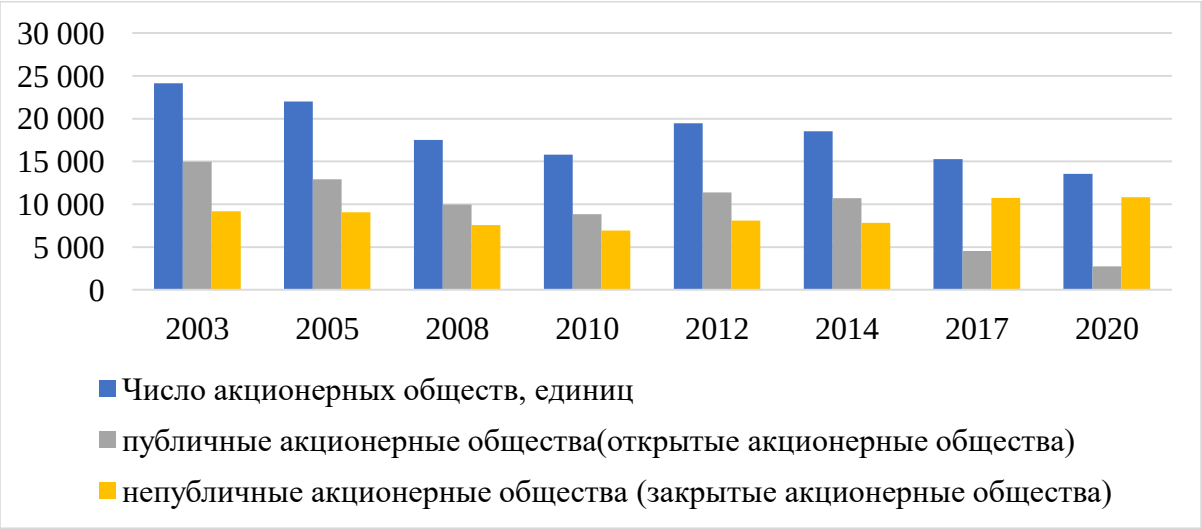


Рисунок 1. Динамика числа зарегистрированных акционерных обществ [2]

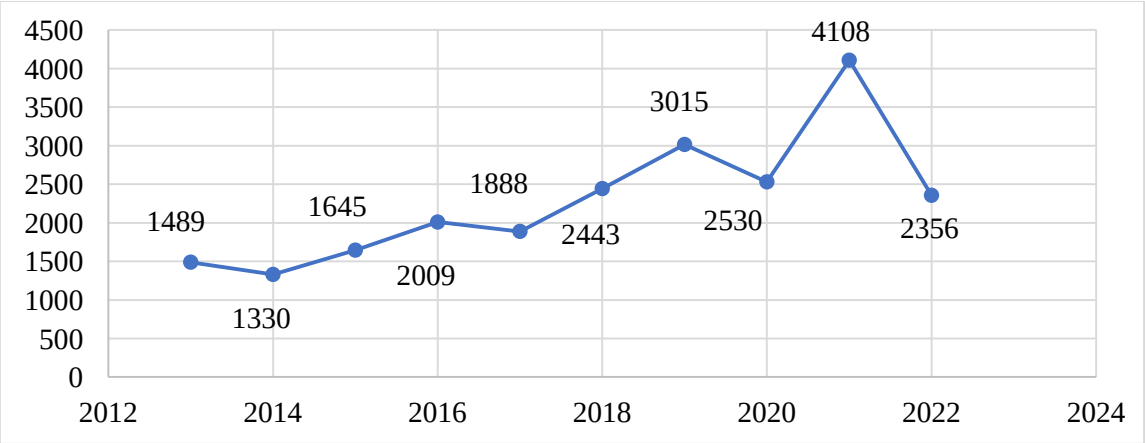


Рисунок 2. Динамика индекса Мосбиржи [3]

Рост на рынке продолжался недолго, в 2020 году на фоне коронавирусной инфекции, весь мир погрузился в один их самых разрушительных кризисов, который отразился и на фондовой рынке России. Из-за карантийных мер многие компании потеряли огромную долю своего дохода и оказались на грани банкротства. Инвесторы стали массового выводить свой капитал, что спровоцировало сильнейшее падение котировок всех бумаг. В таких условиях

рынок нуждался в помощи со стороны государства, которому было необходимо увеличить ликвидность, путём вливания финансов в различные бумаги. Данную картину также можно отметить на рисунке 1, в 2020 году зафиксировано рекордно низкое значение зарегистрированных открытых акционерных обществ [4].

Не успев отойти от кризиса, связанного с коронавирусной инфекцией, фондовый рынок РФ вновь столкнулся с тяжёлой ситуацией на фоне спецоперации РФ в Украине. Данное мероприятие спровоцировало новые пакеты санкций против Российской Федерации, включая такие меры, как отключение от SWIFT и заморозка многих активов ЦБ.

Начиная с 2022 года наступает перелом в инвестиционной активности на финансовых рынках РФ. Отправной точкой при прогнозировании будущего состояния рынка могут служить итоги апреля 2022г., в которых уже отразились последствия введенных ограничений в отношении нерезидентов с целью поддержания финансовой стабильности. По результатам расчетов в таблице 1 видно, что объем торгов на российском фондовом рынке сократился на 69%, более всего снизилась активность на рынке облигаций (-82%), что обусловлено нежеланием эмитентов размещать облигации по высоким ставкам и ожиданием инвесторов о снижении ключевой ставки в течение 2022 года [1].

В таких условиях отток капитала привёл к ухудшению ситуации для многих компаний, столкнувшихся с санкциями. Частные инвесторы столкнулись с множеством проблем, связанных с частичным ограничением покупки долларов США, заморозкой своих активов. Индекс Мосбиржи упал до значений 2018 года, многие компании потеряли за день около 30% своей капитализации.

Таблица 1

Изменение объема торгов на Московской межбанковской валютной биржи

	Объем торгов на ММВБ, млрд. руб.		Относительное отклонение
	Апрель 2021	Апрель 2022	
Фондовый рынок	4 714	1 446	-69%
Рынок акций, ДР и паев	2 385	1 016	-57%
Рынок облигаций	2 329	430	-82%
Денежный рынок	42 989	60 368	40%
Операции РЕПО	37 383	50 455	35%
Депозиты и кредиты	5 606	9 914	77%
Валютный рынок	34 174	22 031	-36%
Срочный рынок	13 831	4 162	-70%

Источник: рассчитано автором на основе [5].

Стоит также отметить недостаток капитала в компаниях и невозможность его привлечь с помощью выпуска акций, из-за чего компании вынуждены выпускать большое количество облигаций (рисунок 3).

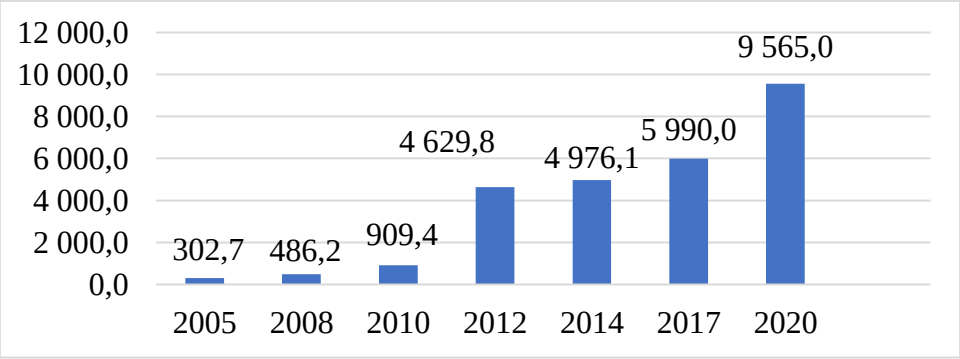


Рисунок 3. Количество размещённых облигаций (млн. штук) [2]

Большие объёмы выпуска облигаций, а также нестабильная экономическая ситуация привели к снижению рыночной стоимости облигаций. С 2014 года рыночная стоимость облигаций ниже их номинальной стоимости, что является отрицательным фактором, как для компаний, так и для частных инвесторов (рисунок 4).

Сегодня ситуация не очень благоприятна для бизнеса, в том числе и корпоративного, для эмиссии и размещения акций на внутреннем рынке. Из-за санкций со стороны США и других западных стран практически нет возможности размещать акции на мировых фондовых площадках, следовательно основной выбор для российских акционерных компаний – внутренний рынок ценных бумаг.

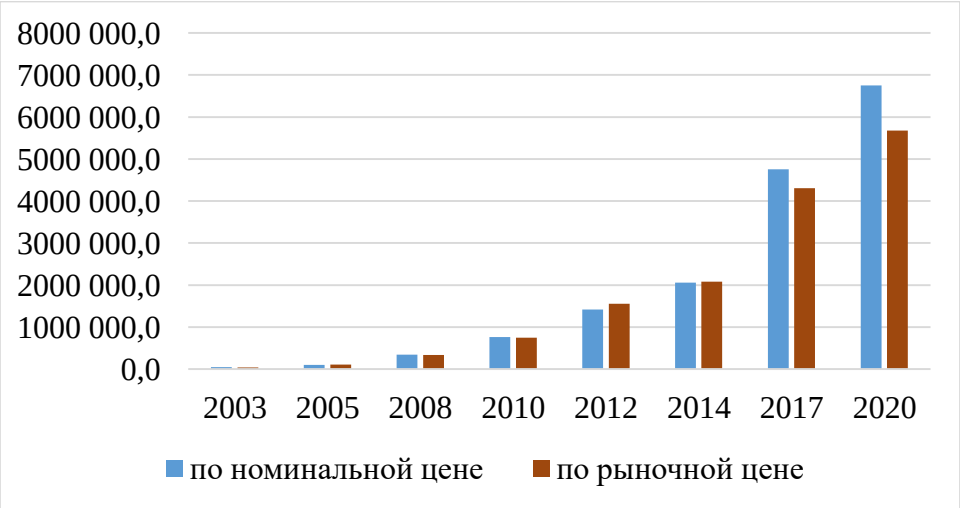


Рисунок 4. Изменения рыночной и номинальной стоимости облигаций [2]

На фоне сложившейся ситуации экономика РФ и фондовой рынок, в частности, нуждается в тщательном регулировании и создании целого комплекса мер. Повышение эффективности его функционирования зависит от самих акционерных компаний и финансовых институтов фондового рынка, а также и от государства, которое должно создать все условия для возможности расширения этого рынка прихода на него новых инвесторов и компаний со своими акциями [6].

Несмотря на все, фондовый рынок РФ имеет огромный потенциал для своего развития. Низкая капитализация означает недооценённость отечественного рынка, а значит широкий горизонт для его развития. К конкурентным преимуществам можно также отнести высокий дивидендный доход, по сравнению с западными компаниями, что позволяет инвесторам пассивно получать высокие выплаты. Большой внутренний рынок, на который могут опереться отечественные компании для своего сбыта также является преимуществом фондового рынка РФ. Для раскрытия потенциала и прилива капитала на фондовой рынок государству необходимо принять комплекс мер, способных вернуть доверие инвесторов и, следственно, их капитал. Следовательно, развитие российского фондового рынка является достаточно сложным процессом, который может быть решен только при комплексном подходе со стороны как участников самого рынка, так и государственных органов.

Список литературы:

1. Гимранова, Г.Х. Тенденции и перспективы развития фондового рынка РФ / Г.Х. Гимранова // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 86-4. – С. 58-61.

2. Официальная статистика // Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – URL: https://rosstat.gov.ru/statistics/finance (дата обращения: 31.01.2023).

3. Новостной портал Investing.com. – URL: https://ru.investing.com/indices/mcx (дата обращения: 31.01.2023).

4. Российский рынок акций в 2021 г. и в начале 2022 г. / Абрамов А.Е. [и др.] // Экономическое развитие России. – 2022. – №1. – С. 36 – 42. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-rynok-aktsiy-v-2021-g-i-v-nachale-2022-g.

5. Московская биржа: Инвесторам и акционерам: Ежемесячные объемы торгов [Электронный ресурс]: официальный сайт. – URL: https://www.moex.com/s868 (дата обращения: 31.01.2023).

6. Воробьева Е.И. Российский рынок акций: эволюция, современное состояние и перспективы развития / Е.И. Воробьева, Е.Д. Лейбюк, О.Г. Блажевич // Бюллетень науки и практики. – 2016. – №7 (8). – С. 111-118.

УДК 338.5

К ВОПРОСУ О ЦЕНООБРАЗОВАНИИ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РЫНКАХ В РФ

Азизов А.С., Острецова А.В.
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилин

Аннотация. *В данной статье рассматривается влияние ценообразующих факторов на рынок фармацевтических услуг. Классифицированы и изучены внешние и внутренние аспекты воздействия на цену производимой продукции. Проведён комплексный анализ ценообразующих факторов в соответствии с оценкой современной экономической обстановкой.*

Ключевые слова: *маркетинг, ценообразование, фармацевтический рынок, экономика, факторы ценообразования.*

Annotation. *This article discusses the influence of pricing factors on the market of pharmaceutical services. The external and internal aspects of the impact on the price of manufactured products are classified and studied. A comprehensive analysis of pricing factors is carried out in accordance with the assessment of the current economic situation.*

Key words: *marketing, pricing, pharmaceutical market, economics, pricing factors.*

На сегодняшний день проблема ценообразования на фармацевтических рынках остаётся актуальной. Данное явление объясняется повышенным спросом со стороны населения на лекарственные препараты, витамины и другие категории медикаментов. Фармацевтическая отрасль имеет большое социальное значение, поэтому цена на продукцию должна сочетать в себе такие показатели как доступность и качественность, что порождает проблему, с которой пришлось столкнуться в современных реалиях.

Обращая внимание на уровень экономического состояния государства, стоит отметить, что формировать цену на лекарственные препараты стало потенциально проблематично, поскольку данная отрасль столкнулась с новыми санкциями, снижением покупательной способности населения, высоким уровнем конкуренции и другими неблагоприятными обстоятельствами в сфере экономики.

Стоит отметить, что от установления цены на фармацевтическую продукцию зависит не только обеспечение населения лекарствами, но и прибыльность, конкурентоспособность, инвестиции, объёмы продаж, иными словами, показатели, отражающие количество и качество произведённого товара определённым экономическим субъектом.

Как и на любую другую отрасль, огромное влияние оказывают ценообразующие факторы, которые стоит учитывать при установлении конечной цены на планируемую к реализации продукцию. Данные факторы классифицируются на внутренние и внешние, имея прямую зависимость с местом их возникновения на фармацевтическом рынке [2].

Для детального изучения, необходимо углубиться и дать характеристику факторам, влияющим на выбор и определение ценовой политики в отрасли фармацевтики.

Внутренние аспекты ценообразования напрямую зависят от долгосрочных и краткосрочных целей данного процесса, поскольку от него зависит количество произведённой, а впоследствии и реализованной продукции на рынке, определение занимаемой доли в сегменте, предоставляющем фармацевтические услуги, а также рост прибыли и обеспечение устойчивого стабильного функционирования предприятия. Также немаловажную роль играет и полноценность производственного цикла специализированной организации. Если таковая располагает полным циклом производства, в таком случае удаётся сократить издержки в виде транспортировки, доставки, логистики и др. Кроме того, стоит учитывать и социальную потребность населения в лекарственных препаратах на текущий период времени, от которого зависит востребованность производства тех или иных категорий товаров. Большое влияние оказывает и сезонность – осенью и зимой спрос на лекарственные препараты, а именно, на антибиотики и витамины значительно повышается в сравнении с более тёплыми периодами, что обусловлено ослаблением иммунитета человека и потреблением в пищу меньшего количества полезных веществ. Чтобы определить совокупный спрос на лекарственные препараты на фармацевтическом рынке, специалисты прибегают к анализу уровня заболеваемости в регионах, а в соответствии с этим – количеству обращений в медицинские учреждения. К числу внутренних факторов также стоит отнести и социокультурный аспект, который отражается в образе жизни населения определённого региона, привычкам и так далее.

Ко внешним факторам ценообразования можно отнести состояние экономической обстановки в стране. Более детализировано данный вопрос раскрывается посредством учёта таких особенностей, как уровень жизни граждан и уровень платежеспособности. Отсюда учёту и анализу подлежит возможность приобретения медикаментов со стороны населения. Если цена на лекарственный препарат высокая – соответственно, человек с низкой заработной платой не может позволить себе приобрести данную категорию продукта.

Поскольку обеспечение уровня стабильности и устойчивого развития фармацевтической отрасли происходит не только за счёт населения, но и посредством финансирования со стороны государства, также важно учитывать и уровень поставок зарубежных лекарственных препаратов и снабжение средствами из государственного бюджета в сектор здравоохранения. На этом список внешних факторов, влияющих на ценообразование фармацевтической отрасли, не заканчивается. Необходимо учитывать и инфляционное состояние, и динамику ценовой политики на конкретные категории товара данной сферы, и таможенный пошлины, и численность безработных, а также количество занятых предприятий в данном сегменте рынка [3].

Все вышеописанные факторы оказывают колоссальное влияние на ценообразование на рынке фармацевтических услуг. Стоит также отметить, что чувствительность спроса на медикаменты, обладающие высокой потребительской полезностью и эффективностью использования, необходимо учитывать при установлении и определении ценовой политики в данной сфере производства.

Немаловажное значение также оказывает и законодательный порядок Российской Федерации, регламентирующий лицензирование специализированных учреждений соответствующей направленности. В данную категорию входят такие показатели как условия производства медикаментов, состав лекарственных препаратов, маркировка, технология производства, безопасность применения [4].

Подводя итоги, стоит отметить, что на ценообразование в фармацевтической отрасли оказывают воздействие как внутреннего, так и внешнего характера огромное количества факторов, тем самым процесс выбора и установления ценовой политики значительно усложняется. Для того, чтобы грамотно распределить затраты и сформировать конечную цену произведённого продукта, необходимо прибегнуть к комплексному анализу ценообразующих факторов, а также потребностям и вкусовым предпочтениям потенциальных покупателей. Так, предприятия и организации, занятые в производстве медикаментов, получат высокую прибыль и снизят риски возникновения неблагоприятных последствий в данной области.

Список литературы:

1. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» от 12.04.2010 N 61-ФЗ – [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350.

2. Орлов А.С. Особенности ценообразования на фармацевтическом рынке России. Новая аптека. Эффективное управление, 2014; 10:18-23.

3. Трофимова, Е.О. Вопросы стратегического маркетинга в фармацевтике. – М.: Ремедиум, 2006. – 246 с.

4. Шумский Е.Г., Острецова А.В. Стратегическое планирование в организации / Е.Г. Шумский, А.В. Острецова // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 77-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2021 год: в 3-х частях. Краснодар – 2022. – С. 464-466.

УДК 338.28

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В РОССИИ

Александров А.Ю., Шафиев Р.М., д.э.н.
Российская таможенная академия

Аннотация. *Как свидетельствует международная практика, государственно-частное партнерство – высокоэффективный механизм функционирования и развития экономики страны. При этом одной из проблем совершенствования данного механизма в России – сохранение проблемы отставания информационной базы.*

Ключевые слова: *государственно-частное партнерство, инвестиционный потенциал, инвестиции, финансирование, региональное развитие.*

Annotation. *As international practice shows, public-private partnership is a highly effective mechanism for the functioning and development of the country's economy. At the same time, one of the problems of improving this mechanism in Russia is the persistence of the problem of the backlog of the information base.*

Key words: *public-private partnership, investment potential, investments, financing, regional development.*

Одно из стратегических направлений развития России на период до 2030 г. – долгосрочное социально-экономическое развитие государства при совместной работе государственных органов всех уровней, организаций научно-технической сферы и предпринимательского сектора.

Один из наиболее эффективных механизмов для достижения этой цели – использование и развитие государственно-частного партнерства. Взаимное сотрудничество на основе общих интересов позволяет воплощать в жизнь крупные проекты – в таких сферах, как автомобилестроение, строительство социальных объектов, реставрация архитектурных памятников, проведение инфраструктуры в отдаленные регионы и т.д.

Само понятие сотрудничества органов власти и частного сектора зародилось в 20в., однако так или иначе обе стороны взаимодействовали всегда. Сегодня государственно-частное партнерство широко используется для реализации высокоприоритетных проектов в сжатые сроки; использование передовых технологий, сосредоточенных в частном секторе; использования опыта и специализированных методов частнопредпринимательского сектора.

Ключевыми особенностями государственно-частного партнерства в России являются:

- устойчивый характер возникающих отношений при обеспечении и предоставлении услуг;
- взаимодействие, направленное на общественно значимые цели;

- передача возникающих при реализации проекта рисков от государства частному сектору.

Термин «государственно-частное партнерство» связывают с развитием частной финансовой инициативы в Великобритании, которую в 1992 г. реализовывало правительство Д. Мейджора. В рамках данной «инициативы» частный сектор наделялся правом управления государственной собственностью (строительство, реконструкция, эксплуатация и др.) [1].

На современном этапе большее внимание уделяется государственному сектору. Deloitte рассматривает ГПЧ как контрактное соглашение, Всемирный банк – как соглашение или контракт для совместной реализации инфраструктурных проектов, ООН – как предоставление услуг государственного сектора.

При этом в России не закреплено единое определение государственно-частного партнерства. Существуют несколько подходов к определению понятия и сущности процесса партнерства:

- конкретные проекты на объектах государственной и муниципальной собственности (Варнавский В.Г.);
- система отношений государства и бизнеса на принципах равноправия (Мамченко О.П., Долженко И.А.);
- современный этап/механизм взаимодействия государственной власти и частного сектора как способ привлечения инвестиций (Бруссер П., Рожкова С.) и др.

Необходимо отметить, что на сегодняшний день государственно-частное партнерство в России находится лишь на первой ступени, при этом только три страны находятся на третьей. И хотя опыт развития партнерства в нашей стране свидетельствует о больших перспективах, на сегодняшний день сохраняется тенденция неравномерного развития регионов.

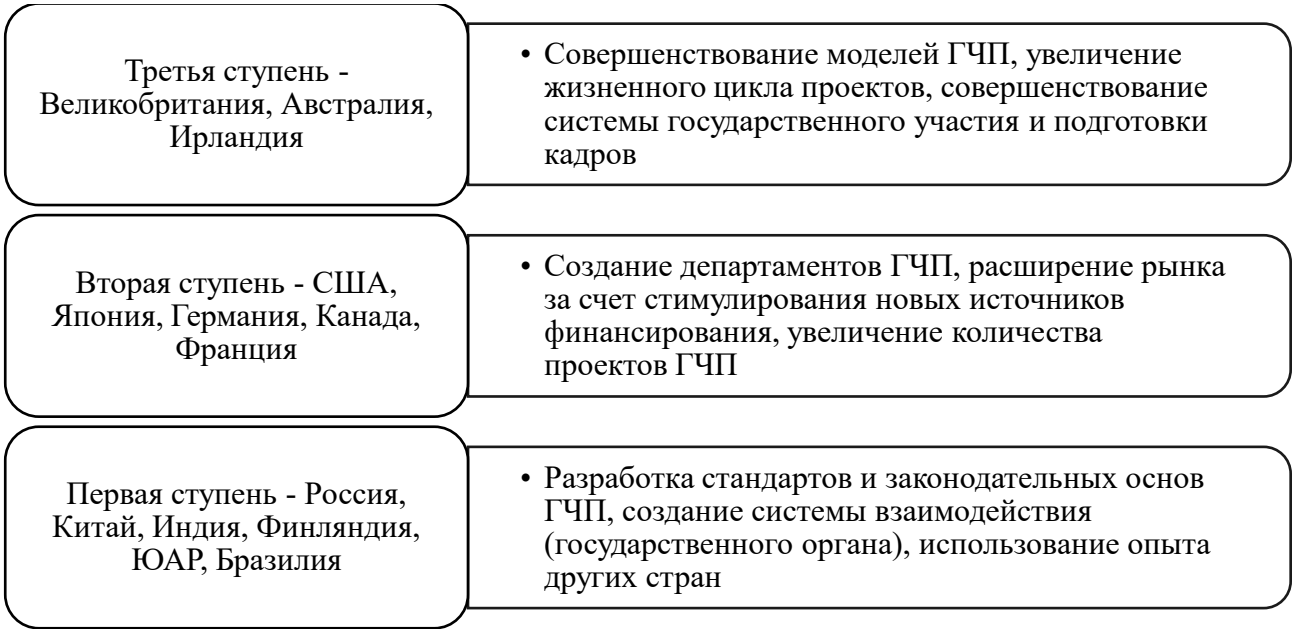


Рисунок 1. Этапы развития государственно-частного партнерства [2]

Основной проблемой, которая оказывает влияние на отставание отечественного государственно-частного партнерства, является несовершенство нормативно-правовой базы. Так, в законодательстве отсутствует сам термин «государственно-частное партнерство», его классификация, гарантии и обязательства сторон.

В определенной степени партнерство регламентируется ФЗ №115 от 21.07.2005 г. «О концессионных соглашениях», ФЗ №116 от 22.07.2005 г. «Об особых экономических зонах в Российской Федерации», а также региональными актами субъектов страны. В свою очередь сохраняется проблема противоречия нормативно-правовых актов субъектов России – условий заключения соглашений, рисков и обязанностей сторон.

Именно поэтому целесообразными представляются следующие меры:

- закрепление на нормативно-правовом уровне целей и задач государственно-частного партнерства в рамках социально-экономического развития страны;
- стандартизация документации и методик при осуществлении сотрудничества;
- создание и актуализация базы данных с осуществляемыми и уже осуществленными проектами, стандартизация подходов к реализации проектов;
- дальнейшее развитие кадров в рамках государственно-частного партнерства – создание специального государственного органа и т.д.

Список литературы:

1. Ли Чжэ Сун. Особенности государственно-частного партнерства в Республике Корея: диссертация кандидата экономических наук. Москва, 2019. – с. 10.

2. Ажибаева А.А., Айтбакиева Г.Р. Государственно-частное партнерство в области водоотведения и водоснабжения // Наука без границ. – № 4 (21). – 2018. С. 26-34.

УДК 630

АНАЛИЗ РЫНКА ЛЕСНОЙ ПРОДУКЦИИ РОССИИ

Алехина А.В.
Южно-Российский институт управления,
филиал РАНХиГС в г. Ростове-на-Дону

Аннотация. *В статье дана характеристика лесопромышленного комплекса Российской Федерации. Определены основные районы лесопильной промышленности России. Проанализирована динамика экспорта российских пиломатериалов в 2022 году. Рассмотрены проблемы рынка лесной продукции и предложены пути их решения.*

Ключевые слова: *лесная промышленность, экспорт древесины, пиломатериалы.*

Annotation. *The article describes the characteristics of the timber industry complex of the Russian Federation. The main areas of the Russian sawmill industry have been identified. The dynamics of Russian lumber exports in 2022 is analyzed. The problems of the forest products market are considered and ways to solve them are proposed.*

Key words: *forestry industry, export of wood, lumber.*

Лесопромышленный комплекс Российской Федерации является одним из крупнейших мировых лидеров по производству и экспорту древесной продукции. Лесопильная промышленность размещается главным образом в основных районах лесозаготовок и в узлах транспортных магистралей, на пересечении железных дорог и сплавных водных путей [2]. Рассматривая с географической точки зрения, основными районами где сосредоточены леса являются Северный, Центральный, Волго-Вятский, Поволжский, Урал, Сибирь. Крупнейшими лесопильными предприятиями отличаются такие города как Красноярск, Архангельск, Пермь, Хабаровск и другие.

Деревообрабатывающая промышленность является одной из важнейших отраслей экономического сектора нашей страны, занимая 16 место после целлюлозно-бумажной промышленности в общем рейтинге. Необходимо отметить, что лесопильное производство – это прежде всего экспортноориентированный сектор экономики, который основан на долгосрочной договоренности и растущему объему закупок со стороны восточных государств.

Рослесинфорг – всероссийская организация, основной задачей которой является комплексное решение лесоучетных и лесоустроительных задач со стороны государства. По данным этой организации экспорт пиломатериалов из нашей страны в 2022 году снизился на 20,8% и составил 23,328 млн куб. м.

Таблица 1

Динамика экспорта российских пиломатериалов в 2022 году [1]

Страна-импортер	Объем поставок	По сравнению с 2021г.
Китай	13,087 млн куб м	7% ниже
Узбекистан	1,9 млн куб м	Без изменений
Казахстан	0,762 млн куб м	6,5% ниже
Азербайджан	0,602 млн куб м	25% ниже
Объединенные Арабские Эмираты	0,344 млн куб м	83% выше
Ирак	0,174 млн куб м	75% выше
Иордания	0,174 млн куб м	45% выше
Иран	0,379 млн куб м	14% выше
Таджикистан	0,440 млн куб м	24% выше
Турция	0,141 млн куб м	37% выше
Туркмения	0,101 млн куб м	28% выше

По мнению ведущих экономистов, за счет стабилизации курса рубля и увеличения объемов высокомаржинальных продуктов переработки древесины, в скором времени можно ожидать рост прибыли от экспортных поставок. В настоящее время объемы экспорта древесины в дружественные страны могут компенсировать отказ западного рынка от продукции Российской Федерации.

Анализируя табл. 1 можно отметить, что более половины поставок пиломатериалов было отправлено в Китай 13,087 млн куб. м., что на 7% ниже показателя 2021 года. Сокращение поставок в эту страну коснулось и других секторов экономики, что связано с очередными ограничениями из-за коронавируса и эпидемиологической ситуацией в мире.

Если спрос на лесоматериалы на азиатском рынке будет низкий и не удастся выстроить логистические цепочки, то та часть продукции, которая предназначалась на экспорт, будет распределена на внутренний рынок и цены упадут за счет избыточного предложения [3].

На втором месте по импорту пиломатериалов из России по итогам прошлого года стал Узбекистан, объем импорта составил 1,9 млн куб. м., что по отношению к 2021 году является неизменным. Замыкает тройку лидеров Казахстан, в прошлом году туда было отгружено 0,762 млн куб. м продукции. Азербайджан занимает четвертое место – закупки сократились на четверть и составили 0,602 млн куб. м.

Говоря о странах Северной Африки и Ближнего Востока, отметим, что поставки пиломатериалов возросли на 18% или 1,2 млн куб. м. Наиболее экспортируемыми для нашей страны оказались следующие страны: Объединенные Арабские Эмираты – увеличение до 0,344 млн куб. м. или на 83%, Ирак – увеличение до 0,174 млн куб. м. или на 75%, Иордания – увеличение до 0,174 млн куб. м. или на 45%, Иран – увеличение до 0,379 млн куб. м. или на 14%.

В малых объемах нарастили поставки такие страны как: Таджикистан – увеличение до 0,440 млн куб. м. или на 24%, Турция – увеличение до 0,141 млн куб. м. или на 37%, Туркмения – увеличение до 0,101 млн куб. м. или на 28%, Сингапур – увеличение до более 0,5 млн куб.м. или в 1,73 раза.

Рассматривая противоположную ситуацию, следует сказать, что страны, признанные недружественными, сократили экспорт пиломатериалов из России до 50%. Так, например, Эстония ранее занимала лидирующую позицию по потреблению российских пиломатериалов, закупки составляли около 250 тыс. куб. м. ежеквартально. По сравнению с 2021 годом, поставки в эту страну в 2022 сократились в два раза - до 0,507 млн куб. м. Такая же ситуация сложилась и с Финляндией, поставки сократились в два раза – до 0,392 млн куб. м.

Крупнейшие потери от отказа экспортировать пиломатериалы пришлись на следующие страны: Великобритания – снижение на 76% или до 0,132 млн куб. м., Германия – снижение на 58% или до 0,201 млн куб. м., Ирландия – снижение на 75% или до 0,133 млн куб. м., Япония – снижение на 11%.

По итогам прошлого года, из Российской Федерации было экспортировано пиломатериалов в 89 стран. Зарубежным покупателям, как и прежде интересны доски и брус из сосны, ели и лиственницы.

Импорт лесозаготовок для нашей страны не имеет такого существенного значения как экспорт, от которого по сути зависит развитие лесной промышленности в целом. Имея большие объемы сырьевой базы, для нашей страны не столько важен импорт древесной продукции первого предела, а необходимость закупок продукции второго предела имеет зависимость только от интереса и инвестиций в производственном секторе лесопромышленного комплекса.

На фоне внешних факторов российской экономики внутренний рынок пиломатериалов находится в крайне невыгодном положении. Такие особенности как низкая покупательная способность населения, плохая кредитная инфраструктура приводят к замедлению развития рынка индивидуального жилищного строительства, который является ключевым в этой отрасли. Кроме вышеперечисленного на рынок пиломатериалов повлияли ограничения связанные с эпидемиологической ситуацией. Часть предприятий России, рассчитывая на высокую прибыль от продаж иностранным государствам не стали продавать невостребованный товар на внутреннем рынке, а оставили его «замороженным» до снятия ковидных ограничений, что привело к резкому повышению цен внутри страны. После снятия ограничений компании перевели на экспорт до 90% своей продукции. В период ограничений объемы производства пиломатериалов заметно снизились и составили 42 млн куб. м. В пределах нашей страны объем продаж составил 11 млн куб. м. пиломатериалов. Сравнивая продажи прошлого года с 2021 г. важно отметить, что они снизились всего лишь на 2%.

Подводя итог, отметим, что лесопромышленный комплекс Российской Федерации оправдывает свое лидерство на мировой арене. Большие объемы ресурсов, выгодный курс валют и инфраструктура дают возможность производить грамотную конкурентную политику на мировом рынке этой отрасли. Анализируемый сектор экономики является не только ориентированным на экспорт, но и зависит от иностранного капитала, который включает инвестиции, оборудование и технологии.

Введенные санкции против России приведут к серьезным негативным последствиям для экономики страны и лесной промышленности, но полного разрушения не последует. Для европейских стран расторжение договоренностей с Российской Федерацией тоже не останется без негативных последствий, ведь все что было создано до введения санкций, достигалось с большими усилиями и трудом обеих сторон. У России есть все возможности для развития внутреннего рынка и реализации основных направлений «Стратегии развития ЛПК до 2030 года».

Список литературы:

1. Экспорт российских пиломатериалов в 2022 году сократился на 20,8% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.interfax.ru/. (Дата обращения 07.02.2023).

2. Беляева, Т.П. Состояние лесопильной промышленности России в условиях санкционного давления / Т.П. Беляева, И.А. Захаренкова, Н.М. Иванов // Вопросы устойчивого развития общества. – 2022. – № 4. – С. 211-217.

3. Терентьева, В.Д. Перспективы развития лесопромышленного комплекса РФ в условиях санкций / В.Д. Терентьева // Бизнес. Образование. Право. – 2022. – № 3(60). – С. 203-209.

УДК 338.47

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАЩИТНЫХ ЦЕПЕЙ НА КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКЕ В УСЛОВИЯХ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ КУЗБАССА

Альтмаер Е.Э., Комаров Д.С.
Научный руководитель: Богданова О.В., к.п.н.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *На предприятиях, осуществляющих добычу полезных ископаемых, существует огромное множество специфических условий работы. Данные особенности касаются не только людей, но и применяемой там техники. В работе приведены примеры борьбы*

с пагубным влиянием этих особенностей на шины карьерного транспорта. Предложено применение некоторых видов цепей для повышения сцепления шин с дорогой.
Ключевые слова: *транспорт, цепи, дорожное покрытие, осколки породы.*

Annotation. *At enterprises engaged in the extraction of minerals, there are a huge number of specific working conditions. These features concern not only people, but also the equipment used there. This paper provides examples of combating the detrimental effect of these features on mining tires.*
Key words: *transport, chains, road surface, rock fragments.*

Использование защитных цепей – это одно из важных условий эксплуатации карьерной техники без перебоев в ее работе. Шины карьерной техники зачастую выходят из строя раньше выработки своего ресурса, указанного заводом-изготовителем. Это происходит ввиду получения повреждений, связанных со специфическим дорожным покрытием. К таким повреждениям относятся порезы боковых поверхностей шин и протектора острыми осколками породы.

Гусеничная техника лишена подобных недостатков, а колесная, в свою очередь, требует особого внимания к шинам. В случае с карьерными самосвалами, которые осуществляют передвижение по подготовленным для них технологическим дорогам, проблема не так актуальна, но стоит обратить внимание на погрузчики, которые осуществляют работу в забое на территории, покрытой острыми осколками породы разных размеров. В этих условиях эксплуатации новые шины могут очень быстро прийти в негодность и стать не пригодными для использования. И чтобы избежать расходов на покупку не успевших отработать свой ресурс покрышек, и простоев техники на ремонтах, горнодобывающими предприятиями принимаются меры – именно установка цепей и защитных колец. Не менее важно повышать сцепление с дорогой для беспроблемного проезда техники по тяжелым участкам дорог.

Можно разделить цепи на следующие группы:

- цепи для повышения проходимости;
- цепи, предназначенные для защиты шины от повреждений.

Главное отличие данных цепей заключается в размере ячейки.

Цепи для защиты изготавливаются с малой и частой ячейкой и закрывают максимальную поверхность шины, они называются «кольчуга».

Рисунок 1. Защищающие кольца для колес погрузчика

В случае, когда техника нуждается в повышении внедорожных свойств, цепи изготавливаются с ячейкой большего размера (рисунок 2).

Рисунок 2. Цепи для повышенного сцепления с дорожным покрытием

Помимо размеров ячеек цепи различаются числом пластин и формой звеньев. Эти аспекты прорабатываются специально под конкретные условия эксплуатации для наиболее эффективной работы системы колесо-цепь.

Основными недостатками данных решений по продлению срока службы шин являются:

1. Повышение расхода топлива из-за изменения массы шин. При использовании цепи расход топлива увеличивается на 7%.
2. Увеличение радиуса колеса. Это подвергает повышенной нагрузке редуктора.

Вышеуказанные недостатки, перекрываются преимуществами. Так, шина, установленная на технику, работающую на твердой породе, при благоприятном стечении обстоятельств способна прослужить около 2500 машино-часов при стандартно -диагональном типе шин и около 4200 машино-часов при радиальном с протектором Xtra типе, но благодаря установке защитных цепей можно продлить срок эксплуатации до 7000 машино-часов.

На угледобывающих предприятиях Кузбасса, при отвалообразовании, на горных, вспомогательных и иных работах используются самосвалы, погрузчики, гусеничные и колесные бульдозеры. Рассмотрим применение шинозащитных цепей на примере колесного бульдозера Komatsu WD-600.

Таблица 1

Основные показатели шин и специальных шинозащитных цепей

Наименование карьерного транспорта	Модель шин/защитных цепей	Типоразмер шин	Средняя базовая долговечность шин/шинозащитных цепей, часы	Стоимость за 1 шт., (руб.)
Komatsu WD-600	Michelin XLD D2 L-5 TL	35/65 R33	4200	957 387
	специальные шинозащитные цепи	35/65 R33	6500	710 000

Из таблицы 1 видно, что для продуктивной работы Komatsu WD-600 применяют специальные шинозащитные цепи размером 35/65 R33. Стоимость новых защитных цепей составляет ориентировочно 710 000 рублей за 1 штуку. Цена комплекта из 4 цепей – 2 840 000 рублей. Срок службы данных цепей при работе на угледобывающих предприятиях составляет до 6500 часов.

Новые шины типоразмера 35/65 R33, например, Michelin XLD D2 L-5 TL (тип шин E-4 радиальный с протектором Xtra), стоят ориентировочно 957 387 рублей за 1 штуку. Комплект из 4 шин – 3 829 548 рублей.

Следовательно, затраты на приобретение защитных цепей в 1,3 раза меньше затрат на приобретение новых шин, а увеличение срока естественного износа шин до 7000 машино-часов положительно сказывается на себестоимости продукции.

Таким образом, расходы на ремонт и замену, с учетом простоя горного транспорта, делают применение шинозащитных цепей производственной необходимостью. Помимо защитных функций, данные приспособления улучшают сцепление с грунтом. Использование данного устройства направлено на обеспечение технологической безопасности и эффективности производства в целом.

Список литературы:

1. Применение цепей для спец техники [Электронный ресурс] Режим доступа: https://maxi-exkavator.ru/articles/different/~id=1490 (дата обращения: 10.02.2023).

2. Шинозащитные и цепи противоскольжения для строительной и карьерной техники [Электронный ресурс] Режим доступа: https://tehno-plus.biz/g12203910-tsepi-protivoskolzheniya-shinozaschitnye (дата обращения: 11.02.2023).

3. Информативные значения времени службы защитных цепей [Электронный ресурс] Режим доступа: https://apex-gr.ru/catalog/shinozashchitnye-tsepi/ (дата обращения: 11.02.2023).

УДК 332

ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ: АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Андреев В.Д., Абрамов В.И.
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Аннотация. *В данной статье проведен анализ действующей цифровой экосистемы Кемеровской области. На основе данных, содержащихся в Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Кемеровской области, предложена концепция архитектуры цифровой экосистемы, которая будет удовлетворять требованиям, изложенным в стратегии, связанным с созданием региональной системы управления данными.*

Ключевые слова: *цифровизация, цифровая трансформация, цифровая экосистема региона.*

Annotation. *This article analyzes the current digital ecosystem of the Kemerovo region. Based on the data contained in the Strategy for the Digital Transformation of the economy, Social Sphere and Public Administration of the Kemerovo region, the concept of the architecture of the digital ecosystem is proposed, which will meet the requirements set out in the strategy related to the creation of a regional data management system.*

Key words: *digitalization, digital transformation, digital ecosystem of the region.*

Цифровизация – это процесс внедрения сквозных цифровых технологий в институты жизнедеятельности государства [1]. Цифровая трансформация – изменение механизмов и методов функционирования институтов жизнедеятельности, которое происходит в процессе цифровизации [2].

Цифровая экосистема – цифровая макросреда функционирования граждан, бизнеса, органов власти с интеграцией институтов жизнедеятельности в цифровую макросреду (впервые цифровые экосистемы начали возникать со стороны IT бизнес-гигантов GAFA в США, которые впоследствии сформировали механизмы функционирования в цифровой среде для граждан, бизнеса и органов власти; данный процесс стал трендом, который начали использовать многие частные и впоследствии государственные структуры [3]).

Цифровые экосистемы соответствуют определенному этапу цифровой трансформации государственного и муниципального управления (далее ГМУ). Далее в таблице 1 представлены этапы цифровой трансформации ГМУ [4].

Таблица 1

Этапы цифровой трансформации ГМУ

Этап	Характеристика	Примеры индикаторов	Примеры эффектов
Построение электронного правительства	перевод государственных и муниципальных процессов в электронный формат	удельный вес электронных коммуникаций	снижение издержек граждан, бизнеса, органов власти в результате электронных коммуникаций
ГМУ на основе данных	переход к совместному использованию данных на основе механизма автоматизированного сбора данных из инфраструктуры	удельный вес данных, доступных в режиме реального времени для анализа	увеличение оперативности и качества управленческих решений
Цифровое ГМУ	появление возможности воздействия на реальный мир через цифровую среду с помощью сквозных цифровых технологий	удельный вес данных, управление которыми возможно в реальном времени в цифровой среде	оптимизация бюджетных средств, увеличение объективности управления на основе актуальных данных

На основе данных таблицы 1, каждый этап цифровой трансформации ГМУ является логическим продолжением предыдущего в результате последовательного задействования сквозных цифровых технологий.

Построение цифровых экосистем на уровне государств и (или) регионов является трендом технически и экономически развитых стран. При формировании второго и третьего этапа цифровой трансформации ГМУ на определённой территории увеличивается воспроизводство социальных и экономических благ при снижении эксплуатационных расходов, что позволяет данным государствам занимать лидирующие позиции в экономической и социальной сфере [5]. Так, например, в Финляндии с 2023 реализуется цифровая сеть «AuroraAI», позволяющая органам власти, бизнесу и гражданам организовывать коммуникации в цифровой среде с возможность совместной реализации своих функций по различным направлениям деятельности с использованием сквозных цифровых технологий (например, удаленное управление дроном-доставщиков для нужд социальных категорий граждан). По прогнозам, данная система позволит увеличивать инвестиции бизнеса в инфраструктуру государства на 15% в год с 2023; объем дополнительных пополнений в бюджет с 2029 года будет составлять около 3 млн евро в год [6].

В Кемеровской области принята Стратегия в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления [7]. В данной стратегии содержатся плановые мероприятия в области цифровой трансформации региона (в отраслях образования, здравоохранения, городского хозяйства, транспорта, госуправления, социальной сферы, экологии и природопользования промышленности), целевые индикаторы цифровой зрелости региона.

Стратегия имеет следующие целевые направления:

- Создание региональной системы управления данными (подразумевает создание механизма сбора инфраструктурных данных).
- Определение концепции работы с цифровыми данными.
- Автоматизацию процесса обработки данных.
- Организацию деятельности по переходу к электронным социально значимым услугам.
- Массовое внедрение системы СМЭВ (системы межведомственного электронного взаимодействия) в сферы ГМУ.

- Решение проблемы «лоскутной автоматизации» (разрозненности государственных и муниципальных цифровых систем за счет организации единого цифрового пространства).
- Увеличение степени вовлеченности органов власти, граждан и бизнеса в цифровую макросреду региона.
- Решение проблемы отсутствия системности и конкретизации процессов коммуникаций граждан, бизнеса и органов власти в цифровой среде.

Данная стратегия подразумевает реализацию второго этапа ГМУ, так как предполагается обеспечение механизма сбора и работы с данными. Мероприятия и целевые индикаторы будут учитываться до 2030 года.

Действующая цифровая экосистема региона представлена следующими структурными элементами [8]:

- геоинформационная система: ГИС «Кузбасс», функционирующая для обеспечения деятельности органов государственной и муниципальной власти в области управления градостроительством, землепользованием и недропользованием;
- ГИС «Регистр муниципальных нормативно-правовых актов»: для электронного хранения нормативно-паровых актов муниципальных образований региона (50 пользователей; около 115 тысяч нормативно-правовых актов);
- ГИС Кемеровской области: 74 государственных информационных систем;
- цифровая региональная платформа «Кузбасс Онлайн»: цифровая платформа по контролю деятельности управляющих организаций Кузбасса; информационный новостной источник событий региона с возможностью электронных обращении граждан (250 тысяч пользователей платформы; около 64 тысяч сообщений; 90% управляющих компаний; около 3700 новостных постов в год);
- региональный ЦОД: центр обработки данных, территориально расположенный сервер, который хранит, обрабатывает данные (1 у структур здравоохранения; 500 терабайт информации; 6 стойкомест);
- государственные и муниципальные услуги в электронном формате: услуги государственных и муниципальных структур, которые возможно получить электронно (122 государственные и муниципальные цифровые услуги в регионе, из них 68 социально значимых);
- МФЦ: многофункциональные центры, обеспечивающие доступность государственных и муниципальных услуг в одном месте (38 МФЦ, у 27 МФЦ есть сайты, что не является положительным фактом в условиях цифровых реалий);
- сайты органов власти: официальные информационные источники в сети интернет с возможностью регистрации и обработки обращений граждан (34 сайтов администраций муниципальных образований; 33 сайта исполнительных органов государственной власти региона);
- региональная информационная система «Государственные и муниципальные платежи»: система по отслеживанию, фиксации и обработке платежей государственных и муниципальных органов власти региона (1 РИС «Государственные и муниципальные платежи»);
- сотовая связь: 93% покрытие населенных пунктов; 66% охват населения сотовой связью 4G (от 10 мб/сек);
- широкополосный доступ в интернет: 73,5% домохозяйств обеспечены проводным широкополосным доступом в интернет;
- система межведомственного электронного взаимодействия органов государственной и муниципальной власти региона (1 СМЭВ);
- устройства «интернета вещей»: 29,6 млн в России; в Кемеровской области около 2% для нужд бизнеса, органы власти не используют «интернет вещей», что не является положительным фактом, так как отсутствует инструмент сбора инфраструктурных данных в реальном времени;
- автоматическая телефонная станция от провайдеров (около 8 поставщиков цифровой АТС в регионе);
- цифровые сервисы, системы бизнес-структур региона: частные цифровые системы, решения, платформы, которые обеспечивают взаимодействия бизнеса и потребителей

в цифровой среде (64,8% бизнес-структур региона используют интернет для связи с поставщиками и потребителями);

- система межсетевой безопасности: обеспечение безопасности органов ГМУ в сети (1 система ViPNet для региональных органов власти);
- ERP-системы: 16,3% организаций используют ERP-системы;
- 29191 рабочих мест чиновников с ПК.

На основе представленных данных, действующая цифровая экосистема включает аспекты электронного правительства, что соответствует первому этапу цифровой трансформации ГМУ. Отметим, что мероприятия и целевые индикаторы Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления также соответствуют первому этапу цифровой трансформации ГМУ. Так, например, целевым индикатором является удельный вес электронных записей на прием к врачу, а мероприятием, обеспечивающим данный индикатор – увеличение количества электронных регистратур. Мероприятия и целевые значения Стратегии, действующая цифровая экосистема региона соответствуют первому этапу цифровой трансформации ГМУ, а целевое направление деятельности связано с построением региональных центров управления данными в реальном времени, что соответствует второму этапу. Данное несоответствие может усложнить процесс выполнения требований стратегии, связанных с построением регионального центра управления данными.

В данной работе предложена концепция архитектуры цифровой экосистемы Кемеровской области с механизмом сбора и работы с данными, что поспособствует выполнению требований, изложенных в стратегии и простимулирует переход на второй этап цифровой трансформации ГМУ.

Далее на рисунке 1 представлена концепция архитектуры цифровой экосистемы Кемеровской области, которая подразумевает создание цифрового двойника региона.

На основе данных рисунка 1, схема концепции архитектуры цифровой экосистемы Кемеровской области подразумевает организацию механизма сбора и преобразования данных из цифровой инфраструктуры региона для потребностей региональных органов власти, бизнеса и граждан. Органы власти и бизнес в цифровой платформе реализуют управленческие решения на основе данных. Бизнес реализует управленческие решения на основе данных. Граждане коммуницируют с бизнесом и органами власти, осуществляют контрольные функции. Для всех участников экосистемы доступен инструмент планирования и прогнозирования через цифровой двойник. Вся деятельность, выраженная в инфраструктурных данных, отражается в цифровом двойнике Кемеровской области.

Для реализации концепции архитектуры цифровой экосистемы Кемеровской области с механизмом сбора и преобразования данных целесообразно использовать программные решения и сквозные цифровые технологии, которые предлагает АО «Русатом Инфраструктурные решения» (АО «РИР») в рамках проекта «Умный бережливый регион» [9]. АО «РИР» является дивизионом ГК «Росатом», который разрабатывает цифровые решения в сфере умного города, умного региона, и т.д. Функционал цифрового двойника АО «РИР» будет доступен со смартфонов, планшетов, компьютеров, ноутбуков. Для каждого субъекта цифровой экосистемы в цифровой платформе будет личный кабинет обеспечен через данные платформы. Стоит отметить, что реализация в городе Саров проекта умного города от АО «РИР» позволил сократить время обработки обращения граждан на 73%, снизить трудозатраты с 64 до 1,5 часов, сократить процесс реагирования МЧС с 30 до 3 минут. При этом сокращения расходов бюджета составляло в 2019 году 30%, совокупная эффективность для бюджета составила 90 млн дополнительных средств . Кейс Сарова является наиболее схожим с проектом цифрового двойника региона от АО «Русатом Инфраструктурные решения», однако масштабы больше во втором и в первом отсутствует цифровой двойник [10].

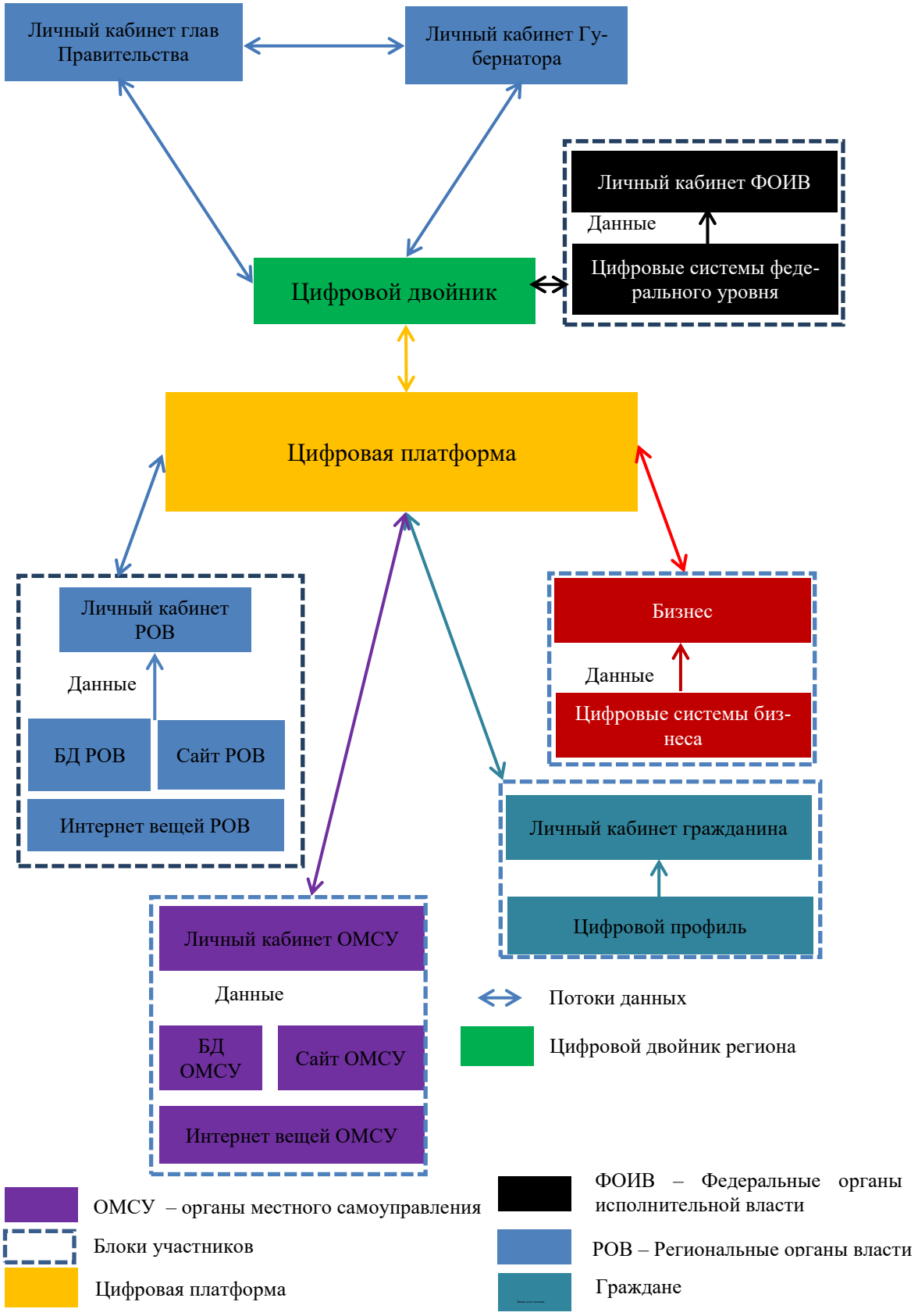


Рисунок 1. Концепция архитектуры цифровой экосистемы Кемеровской области

Таким образом, предложенная концепция архитектуры цифровой экосистемы Кемеровской области будет соответствовать требованиям Стратегии в области цифровой трансфор-

мации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления в направлении по созданию региональной системы управления данными. Преобразования простимулируют переход на второй этап цифровой трансформации ГМУ, что с учетом представленных эффектов и кейса Сарова, положительным образом скажется на социальном и экономическом развитии региона в целом.

Список литературы:

1. Gupta, S. and Rhyner J. (2022) «Mindful Application of Digitalization for Sustainable Development: The Digitainability Assessment Framework», Sustainability (Switzerland), 14(5), 3114.

2. Ahn, M.J. and Chen, Y.C. (2022) «Digital transformation toward AI-augmented public administration: The perception of government employees and the willingness to use AI in government», Government Information Quarterly, 39(2), 101664.

3. Rosa F.R., Hauge J.A. GAFA's information infrastructure distribution: Interconnection dynamics in the global North versus global South. Policy and Internet. 2022; 14(2): 424-449. DOI: 10.1002/poi3.278.

4. Добролюбова, Е.И. Оценка цифровой зрелости государственного управления / Е.И. Добролюбова // Информационное общество. – 2021. – № 2. – С. 37-52. – DOI 10.52605/16059921_2021_02_37. – EDN ZSEGML.

5. Абрамов, В.И. Цифровая трансформация государственного и муниципального управления: международный опыт и приоритеты в России / В.И. Абрамов, В.Д. Андреев // Муниципальная академия. – 2022. – № 1. – С. 54-63. – DOI 10.52176/2304831X_2022_01_54. – EDN DUYIFA.

6. Абрамов, В.И. Перспективы использования интернета вещей при цифровой трансформации государственного и муниципального управления (на примере Финляндии) / В.И. Абрамов, В.Д. Андреев // Муниципальная академия. – 2022. – № 2. – С. 34-42. – DOI 10.52176/2304831X_2022_02_34. – EDN PWVCED.

7. Об утверждении Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Кемеровской области – Кузбасса. Постановление Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 31.08.2022 (ред. от 31.08.2022) № 591 (дата обращения: 28.02.2023).

8. Абрамов, В.И. Проблемы и перспективы цифровой трансформации государственного и муниципального управления в регионе (на примере Кемеровской области) / В.И. Абрамов, В.Д. Андреев // Ars Administrandi. Искусство управления. – 2022. – Т. 14, № 4. – С. 667-700. – DOI 10.17072/2218-9173-2022-4-667-700. – EDN CTWMYG.

9. Умный бережливый регион (Lean Smart region). АО «Русатом Инфраструктурные решения». URL: https://www.rusatom-utilities.ru/upload/iblock/b00/1_Презентация_Умный%20бережливый%20регион.pdf (дата обращения 28.02.2023).

10. Умный город. Опыт использования цифровой платформы «Умный Саров». АО «Русатом Инфраструктурные решения». URL: https://xn----8sbnldambc7bl0af0dp.xn--p1ai/uploads/«Информационная%20платформа%20«Умный%20Саров»%2003.06.2021.pdf (дата обращения 28.02.2023).

УДК 339.97

ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АВТОМОБИЛЬНОГО РЫНКА В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Андреева Е.В.
Российский государственный профессионально-педагогический университет,
г. Екатеринбург

Аннотация. *В современном мире автомобиль является одним из признанных символов обеспеченности людей. Производство автомобилей – один из инновационных и важных видов*

промышленных производств. В статье описываются основные этапы автомобилестроения, рассматриваются ведущие компании на авторынке мира. Приводится статистика продаж различных автомобильных компаний. Анализируются актуальные проблемы автоиндустрии. Предлагаются решения существующих проблем автомобильной промышленности. Оцениваются состояние и перспективы развития современного автомобильного рынка.

Ключевые слова: *автомобильный рынок, автомобильная промышленность, автомобильные дилеры, автомобиль, проблемы автомобильного транспорта, развитие автотранспорта.*

Annotation. *In the modern world a car is one of the recognized symbols of people's affluence. Car production is one of the innovative and important types of industrial production. The article highlights the main stages of the automotive industry, examines the leading companies in the automotive market of the world. The statistics of sales of various automobile companies is given. It analyzes the current problems of the automotive industry. Solutions to existing problems of the automobile industry are offered. The state and prospects of development of the modern automobile market are evaluated.*

Key words: *automobile market, automobile industry, automobile dealers, automobile, automobile transport problems, development of automobile transport.*

Автомобиль – транспортное средство на колесном ходу с собственным двигателем для перевозок по безрельсовым путям [4].

Целью написания статьи является анализ существующих проблем автомобильной индустрии, выделение соответствующих мер для решения каждой проблемы, а также проведение оценки перспектив развития автомобильного рынка.

На протяжении многих столетий население различных стран мира использовало конные экипажи как основное средство передвижения. Развитие автомобильной промышленности началось в XVIII веке, когда в 1769 году французский изобретатель Никола Жозеф Кюньо испытал первый образец полноразмерной машины с паровым двигателем. В течение следующего столетия в мире разрабатывались различные части автомобиля, улучшалась система управления транспортным средством. В конце XIX века Карл Бенц разработал автомобиль с бензиновым двигателем и начал первый выпуск автомобилей, что привело к подъему автомобильной промышленности в Западной Европе в начале XX века.

В истории развития автомобилестроения особое внимание уделяется компании Ford Motor Company. Американский промышленник Генри Форд в 1908 году представил автомобиль Model T, в котором впервые появилось педальное переключение передач. Данная модель имела большую популярность среди населения и являлась первым в мире автомобилем, который выпускался миллионными сериями.

После Второй мировой войны автомобили начали распространяться по всему мире [3]. В дизайне автомобиля актуальным являлся революционный несущий кузов, кроме этого, повышалась мощность двигателя и росла скорость транспорта [10]. В 1970-х годах в СССР увеличивался уровень оснащенности населения автомобилями. В этот же период происходило активное развитие японской и немецкой автомобильной промышленности. В конце XX века компании BMW, Audi, Mercedes-Benz становились популярными среди населения стран.

В настоящее время автомобильные компании являются транснациональными и трансконтинентальными холдингами. Каждая из компаний развивалась на протяжении длительного времени, чтобы прийти к масштабному производству и организации большого количества сотрудников. Рассматривая статистику, можно понять, какие компании являются ведущими на авторынке мира. Согласно экспертам института экономической политики имени Е.Т. Гайдара 2018 год считается наиболее стабильным, без стагнации рынка в целом [7]. В 2018 году 90% объема продаж автомобилей распределили между собой 12 компаний (Рисунок 1).

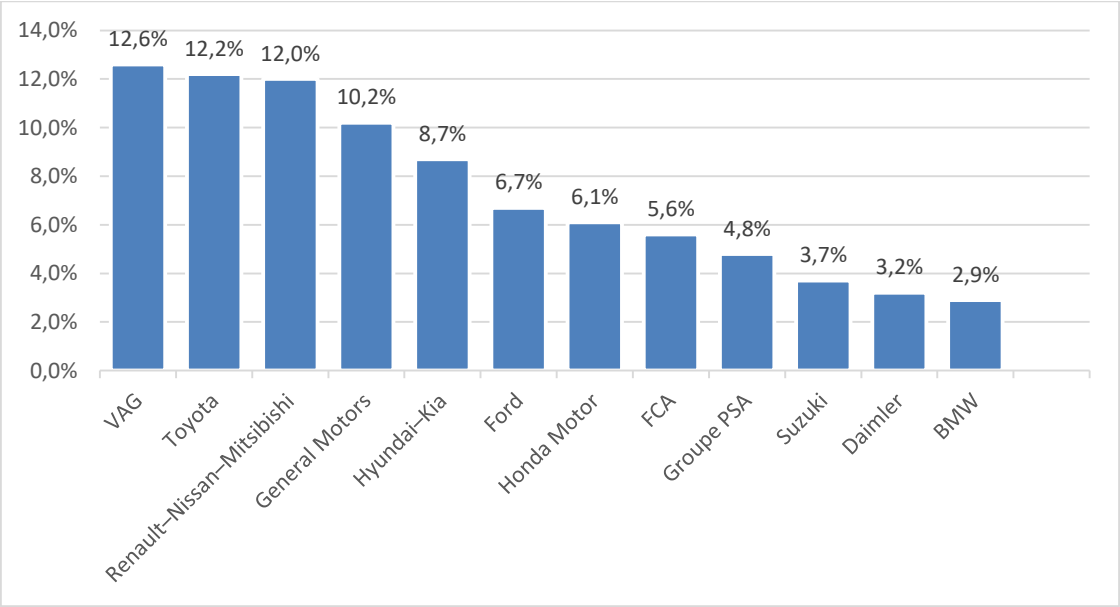


Рисунок 1. Рейтинг автомобильных компаний по объемам продаж в 2018 году

По данной статистике можно сделать вывод о том, что лидером по продажам автомобилей стал немецкий концерн VAG – Volkswagen-Audi Group, в состав которого входят множество известных компаний: Audi, Bentley, Lamborghini, MAN, Porsche, SEAT, Scania [12].

В 2022 году самым крупным автопроизводителем стала Toyota которая произвела 10,5 млн автомобилей. Volkswagen-Audi Group стала вторым автопроизводителем по объему продаж, реализовавшая 8,3 млн автомобилей, что является самым низким показателем немецкой компании за последнее десятилетие [11].

В современном мире транспорт является одним из двигателей экономической деятельности. Роль транспорта высока и заключается в перевозке грузов и пассажиров, появлении новых отраслей науки.

В настоящий период автомобили, благодаря современным технологиям, имеют значительно больший коэффициент полезного действия двигателя внутреннего сгорания, переосмысленный подход к понятию запаса прочности автомобильных узлов и агрегатов. Автоиндустрия имеет множество проблем, но можно выделить наиболее важные из них:

- Высокий уровень вредного воздействия на экологию.
- Влияние мировых кризисов.
- Необходимость в специалистах, обладающих знаниями инженерного английского языка при производстве автомобилей.

Рассмотрим каждую из проблем подробнее и найдем методы для их решения.

1. Воздействие автомобильного транспорта на окружающую среду очень значительно. В воздух выделяется широкий спектр газов и твердых веществ, которые приводят к усилению глобального потепления, выпадению кислотных дождей. Шум от автомобилей негативно влияет на здоровье населения в целом. Отдельного внимания заслуживают литий-ионные аккумуляторы, которые устанавливаются в электрические автомобили: на данный момент их переработка практически не ведется. Эксперты Аргоннской национальной лаборатории в Чикаго выяснили, что в условиях Китая, где большую часть энергии получают самым вредным способом, сжигая уголь, электрокар станет экологичнее машины с двигателем внутреннего сгорания через 127 тыс.км.пробега.

Одним из решений проблем с экологией станет производство электроэнергии экологически чистыми методами, а также поиск её альтернативных источников [8]. Также необходима модернизация существующих аккумуляторов и создание новых типов аккумуляторных батарей. Кроме того, многие страны вводят запреты на выпуск автомобилей с двигателем внутреннего сгорания. С 2030 года запреты будут действовать в Нидерладндах, Дании, Швеции, Исландии

и Ирландии, а с 2035 года в Великобритании, поэтому необходимо создание и применение двигателей с водородным топливом. Такой тип двигателей сегодня развивает кампания Toyota, что является перспективным направлением развития автомобилей будущего.

2. Мировые кризисы периодически влияют на население и всю экономику в целом. В 2020 г. современный мир столкнулся с пандемией коронавирусной инфекции COVID-19. Отсутствие какого-либо серьезного опыта противостояния инфекции привело к тому, что подавляющее большинство стран мира было вынуждено ввести ограничительные меры [2]. Мировой кризис негативно повлиял на автомобильную промышленность. Многие крупные компании значительно сократили производство или даже полностью остановили его, закрылись автосалоны, а часть сотрудников потеряла работу. По данным Росстата, отечественная экономика по итогам 2020 года упала на 3,1%, а мировая на 4,3% [5].

Проблема кризиса, вызванного пандемией, в первую очередь решается победой над коронавирусом. В конце января 2023 года ВОЗ пришла к выводу, что пандемия продолжается [9]. В мире наблюдается общая экономическая стагнация. Для минимизирования урона от данного экономического кризиса необходимы значительные усиления межгосударственных экономических взаимоотношений. Взаимное снижение таможенных сборов может простимулировать развитие рыночных отношений. Для многих стран выгодно скорейшее восстановление полноценных торговых, транспортных и других связей с главными торговыми партнерами.

3. Самым популярным языком в мире является английский язык. Полноценное и качественное обслуживание современного автомобиля без знаний английского языка вызывает определенные сложности. Любой автомобиль для прохождения международных сертификаций должен быть англоязычным, а вся электроника и программная часть работают исключительно на английском языке. Также некоторые компании входят в состав альянсов. Работа в альянсе дает право использовать на своих автомобилях различные узлы и агрегаты других производителей, поэтому здесь снова необходим английский язык.

Решением проблемы низкого уровня владения английским языком является развитие программ обучения населения английскому языку, как в период школьного образования, так и в период образования в ВУЗах, техникумах и колледжах. Помимо этого, сегодня активно развиваются системы электронных переводчиков, которые значительно облегчают понимание иностранного языка. Говорить об интегрировании русского языка в работу автоматики и электроники вряд ли возможно на текущий момент, так как все алгоритмы и логика работы написаны на английском языке [6].

Подводя итоги анализа проблем автомобильной индустрии и методов их решения, можно сказать о том, что крупнейшие автопроизводители будут находить выход из существующих трудностей и продолжат вести конкуренцию среди мировых лидеров. Так, например, Toyota удерживает лидерство по продажам автомобилей в мире из-за высокого спроса на автомобили в Азии, увеличивает мощности производства и проводит оптимизацию [11].

Авторынок в России изменился за 2022 год из-за сложной геополитической ситуации, многие зарубежные компании ушли с рынка, а заводы приостановили производство. Несмотря на это, в 2023 году Минпромторг прогнозирует рост производства автомобилей в стране на 30%. Считается, что основную часть российского авторынка займут китайские и отечественные автомобили. У дилеров расширяется ассортимент, поэтому будут новые поставки автомобилей [1].

Таким образом, автомобильный рынок в современном мире имеет существенные проблемы, но перспективы развития этой сферы высоки.

Список литературы:

1. Авторынок в начале 2023 года: как изменились цены // Автоновости. Тинькофф журнал. [Электронный ресурс]. – URL: https://journal.tinkoff.ru/news/automarket-nachalo-goda/ (дата обращения 31.01.2023).

2. Анализ мирового кризиса 2020 г. и его влияние на РФ // Справочник по мировой экономике. Студенческий справочник. [Электронный ресурс]. – URL: https://spravoch-

nick.ru/mirovaya_ekonomika/analiz_mirovogo_krizisa_2020_g_i_ego_vliyanie_na_rf/ (дата обращения 01.02.2023).

3. Морозова, О.Н. История развития автотранспортных средств. Часть 1. Легковые автомобили: монография / О.Н. Морозова, В.А. Морозов, Н.А. Поляков. – Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015. – 80 с.

4. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. - Москва.: ИТИ Технологии; Издание 4-е, доп., 2006. – 944 с.

5. Падение экономики России из-за пандемии стало максимальным за 11 лет // Новости дня в России и мире – РБК. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.rbc.ru/economics/01/02/2021/6017e1819a7947cb98f23f95 (дата обращения 31.01.2023).

6. Печенкин, А.П. Английский язык в работе инженера в условиях современного производства / А.П. Печенкин, А.М. Кабанов, Н.Ю. Невраева // Образование и право. – 2021. – № 1. – С. 248-254.

7. Российская экономика в 2018 году. Тенденции и перспективы // Финансовые новости: аналитика, обзоры рынка, курсы и котировки валют – Finversia. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.finversia.ru/publication/rossiiskaya-ekonomika-v-2018-godu-tendentsii-i-perspektivy-56886 (дата обращения 31.01.2023).

8. Стоянов, Н.И. Использование вторичных энергоресурсов и возобновляемых источников энергии. Энергоаудит: учебное пособие (курс лекций) / Н.И. Стоянов, С.С. Смирнов, А.В. Смирнова. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. – 121 с.

9. Финишная кривая: когда закончится пандемия коронавируса // Известия – новости политики, экономики, спорта, культуры. [Электронный ресурс]. – URL: https://iz.ru/1462571/valeriia-mishina-elena-balaian/finishnaia-krivaia-kogda-zakonchitsia-pandemiia-koronavirusa (дата обращения 31.01.2023).

10. Харченко, А.О. История развития автотранспорта: практикум: учебное пособие / А.О. Харченко, А.А. Харченко, Л.А Кияшко., Л.И. Соустова / Севастопольский государственный университет. – М.: Центркаталог, 2019. – 198 с.

11. Toyota третий год подряд становится крупнейшим автопроизводителем в мире // Новости Geekville. [Электронный ресурс]. – URL: https://geekville.ru/novosti/toyota-tretij-god-podryad-stanovitsya-krupnejshim-avtoproizvoditelem-v-mire/ (дата обращения 31.01.2023).

12. 12 крупнейших автоконцернов: продажи, бренды, рейтинги // Тест-драйвы и статьи об автомобилях. Дром. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.drom.ru/info/misc/70859.html (дата обращения 31.01.2023).

УДК 331.5

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ЛИЦ СЕРЕБРЯНОГО ВОЗРАСТА НА РЫНКЕ ТРУДА

Андреенкова Е.С.
Научный руководитель: Н.М. Гореева, доцент, к.э.н.
Калужский филиал Финуниверситета, г. Калуга, Россия

Аннотация. *В статье предоставляются данные, показывающие положение человека серебряного возраста на рынке труда. Приводится статистические данные, результаты анализа.*
Ключевые слова: *пожилые люди, рынок труда, возрастные категории.*

Annotation. *The article provides data showing the position of a person of silver age in the labor market. Statistical data and analysis results are provided.*
Key words: *elderly people, labor market, age categories.*

Старость в экономике принято считать с наступления пенсионного возраста. Так Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) относит к этой категории людей старше 60 лет,

в свою очередь Организация Объединенных Наций (ООН) выделяет группу старше 65 лет. [2]. Всех людей пенсионного возраста можно разделить на три этапа старости:

1. Пожилой возраст / ранняя старость – 60-75 лет
2. Преклонный возраст / поздняя старость – 75-90 лет
3. Старческий возраст / долгожители – старше 90 лет.

Данное соотношение возрастов представлено в таблице 1.

Таблица 1

Численность населения РФ по полу и возрастным категориям (Росстат, 2022г)

Возраст (лет)	Все население			Городское население			Сельское население		
	Все	Мужчины	Женщины	Все	Мужчины	Женщины	Все	Мужчины	Женщины
60-75	25332151	9941100	15391051	18586188	7031797	11554391	6745963	2909303	3836660
75-90	5645449	1423816	4221633	4066661	1014468	3052193	1578788	409348	1169440
Старше 90	2175823	527881	1647942	1536611	372359	1164252	639212	155522	483690
Всего	35846234	12735796	23110438	26252973	9055143	17197830	9593261	3680653	5912608

По имеющимся данным Росстата все население составляло 145557576 человек, из них 35846234 – пожилых, что составляет 26,63%. [4] Люди пенсионного возраста, проживающие в городах, составляют 73%, в сельской местности – 27%. Таким образом в городах находится в три раза больше стариков, чем в деревнях и селах.

Современные реалии таковы, что даже после выхода на пенсию, людям приходится продолжать работать (Таблица 2). На это есть ряд причин: современные пенсии очень малы и ее едва ли хватает на достойную жизнь; у большинства пенсионеров имеется привычка постоянно работать, неумение жить без работы.

Таблица 2

Распределение рабочей силы по возрастным группам (Росстат, 2022г)

Год	Возрастные группы, тыс			Всего, тыс
	60-75 лет	75-90 лет	Свыше 90 лет	
2019	4 166	3150	1443	8 759
2020	4 451	3 336	1 528	9 315
2021	4 698	3 597	1 557	9 852
2022	4 913	3 891	1 677	10 481

Таблица 2 показывает, что старшее поколение с каждым годом все чаще продают себя на рынке труда в каждой возрастной категории.

Многие пожилые люди, имеющие здоровье и желание работать, не могут найти себе работу и прекращают рабочую деятельность под давлением руководителей (Таблица 3). Отчасти это связано со сложившимся стереотипами, что люди старшего возраста с большим трудом привыкают к новым технологиям и темпу работы. Данное положение продолжается и сохраняется в течении нескольких лет.

Таблица 3

Численность безработных по возрастным этапам (Росстат, 2022г)

Год	Возрастные группы, тыс			Всего, тыс
	60-75 лет	75-90 лет	Свыше 90 лет	
2019	138	98	15	251
2020	127	91	13	231
2021	120	78	17	215
2022	136	99	14	249

Ситуация свидетельствует о том, что пожилым людям не хватает обучающих курсов. Такие курсы должны быть направлены на повышение социальной и интеллектуальной активности, что позволило бы им продолжать работать, при имеющемся желании. Поможет с большей легкостью адаптироваться к изменениям в окружающем мире.

Чтобы убедится в увеличении или уменьшении определенного уровня ряда динамики распределения рабочей силы и численностью безработных по возрастным группам рассчитаем коэффициент прироста. (Таблица 4)

Таблица 4

Коэффициент прироста

Год	Распределение рабочей силы, тыс			Численность безработных, тыс		
	60-75 лет	75-90 лет	Свыше 90 лет	60-75 лет	75-90 лет	Свыше 90 лет
2019	-	-	-	-	-	-
2020	6,8	5,9	5,9	-8	-7,1	-13,3
2021	5,5	7,8	1,9	-5,5	-14,3	30,8
2022	4,6	8,2	7,7	13,3	26,9	-17,6

Коэффициент прироста рассчитывался цепным способом для выявления более точных показателей. Мы видим, что часть рабочей силы увеличивается с каждым годом во всех возростных группах, а число безработных наоборот – сокращается.

На основе приведенных таблиц можно понять, что почти 30% пожилых людей работаю или хотят принимать социальную активность. Участвуя в общественной деятельности, люди пенсионного возраста поддерживают экономику страны, как дополнительная рабочая сила и одновременно делают свою жизнь более полной и насыщенной.

Список литературы:

1. Кильсенбаев Э.Р. Положение пожилого человека на рынке труда. [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/polozhenie-pozhilogo-cheloveka-na-rynke-truda.

2. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://www.who.int/ru.

3. Труд и занятость в России (Росстат). [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Trud_2021.pdf.

4. Численность населения РФ по полу и возраста (Росстат) [Электронный ресурс]. – режим доступа: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Bul_chislen_nasel-pv_01-01-2022.pdf.

УДК 338

СОЗДАНИЕ ИННОВАЦИЙ В APPLE INC. (ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ И МОДЕЛЬ ЛИДЕРСТВА)

Антошков А.В., Зернина А.Д.
Государственный институт экономики, финансов, права и технологий

Аннотация. *История бизнеса и теория организации доказывают, что по мере роста крупных и сложных предпринимательских фирм они должны переходить от функциональной к многодивизиональной структуре, однако данный тезис не характерен для Apple Inc., которая выбрала другой путь развития.*

Ключевые слова: *инновации, инновационный продукт, управление, функциональная структура управления, модель лидерства, глубокая экспертиза, погружение в детали, готовность к совместному обсуждению, «хороший беспорядок» «плохой беспорядок».*

Annotation. *Business history and organizational theory argue that the transition as large and large entrepreneurial firms grow must move away from the functional to the multi-divisional field, but the thesis is not typical for Apple Inc., which chose a different path of development.*

Key words: *innovation, innovative product, management, functional management structure, leadership model, deep expertise, immersion in details, readiness for joint discussion, «good mess» «bad mess».*

«Компания Apple хорошо известна своими инновациями в области программного и аппаратного обеспечения, а так же предоставления смежных услуг. Благодаря им компания выросла с 8 000 сотрудников и 7 миллиардов долларов дохода в 1997 году, когда вернулся Стив Джобс, до 137 000 сотрудников и 260 миллиардов долларов дохода в 2019 году. Сформированная организационная структура и связанная с ней модель лидерства, сыграла решающую роль в инновационном успехе компании» [2].

«Считая, что традиционное управление подавляло инновации, Джобс в первый же год своего возвращения на пост генерального директора уволил генеральных менеджеров и объединил разрозненные функциональные отделы бизнес-единиц в единую функциональную организацию» [2].

Apple сохраняет функциональную структуру, несмотря на то, что компания почти в 40 раз больше по объему выручки и гораздо сложнее, чем в 1998 году. Старшие вице-президенты отвечают за функции, а не за продукты. Как и в случае с Джобсом до него, генеральный директор Тим Кук занимает единственную позицию на организационной схеме, где пересекаются дизайн, проектирование, эксплуатация, маркетинг и розничная продажа любого из основных продуктов Apple. По сути, кроме генерального директора, в компании нет обычных генеральных менеджеров: людей, которые контролируют весь процесс от разработки продукта до продаж.

«Для создания таких инноваций Apple опирается на структуру, в центре которой находится функциональный опыт. Это основано на двух мнениях. Во-первых, Apple конкурирует на рынках, где темпы технологических изменений и сбоев высоки, поэтому она должна полагаться на суждения и интуицию людей с глубокими знаниями технологий. Во-вторых, стремление Apple предлагать наилучшие возможные продукты было бы подорвано, если бы краткосрочные показатели прибыли и затрат были главенствующими критериями оценки инвестиций и лидеров» [1].

Вместо того чтобы использовать общую стоимость в качестве фиксированного параметра, в рамках которого следует принимать решения по дизайну и проектированию, руководители отдела исследований и разработок должны взвешивать выгоды для пользователей от этих решений с учетом затрат.

Работа была направлена на баланс между затратам и ценностью, добавленной к пользовательскому опыту, когда руководители, принимающие решения, являются людьми с глубокими знаниями в своих областях, а не генеральными менеджерами, которые отвечают в первую очередь за выполнение количественных показателей. Если основополагающим принципом обычной структуры бизнес-единиц является согласование подотчетности и контроля, то основополагающим принципом функциональной организации является согласование опыта и прав на принятие решений.

Таким образом, связь между тем, как организована компания Apple, и типом инноваций, которые она производит, очевидна. Чандлер утверждал, что «структура следует за стратегией» – несмотря на то, что Apple не использует структуру, которую, по его мнению, должны были принять крупные транснациональные корпорации [3].

С тех пор как Стив Джобс внедрил функциональную организацию, руководители фирмы обладают тремя ключевыми лидерскими качествами: глубокой экспертизой, позволяющей им осмысленно участвовать во всей работе, выполняемой в рамках их отдельных функций; погружением в детали этих функций; и готовностью к совместному обсуждению других функций во время коллективного принятия решений.

Эксперты Apple в области hardware управляют аппаратным обеспечением, эксперты по softwear- программным обеспечением. Этот подход распространяется на все уровни организации через области с постоянно растущей специализацией.

В начале своей карьеры Стив Джобс пришел к идее, что менеджеры в Apple должны быть экспертами в своей области управления. В интервью 1984 года он сказал: «Знаете, кто самые лучшие менеджеры? Это великие индивидуальные участники, которые никогда не хотели быть менеджерами, но решили, что они должны ими стать... потому что никто другой не сможет... сделать работу так же хорошо».

Одним из современных примеров является Роджер Роснер, возглавляющий направление программного обеспечения Apple, которое включает в себя приложения для повышения производительности труда: Pages (текстовый редактор), Numbers (электронные таблицы) и Keynote (презентации), а также GarageBand (создание музыки), iMovie (редактирование фильмов) и News (приложение, предоставляющее новостной контент) [4].

Один из принципов, которым руководствуется Apple, гласит: «Лидеры должны знать детали своей организации на три уровня ниже», поскольку это необходимо для быстрого и эффективного принятия межфункциональных решений.

Наличие лидеров, которые являются экспертами в своих областях и могут вникать в детали, оказывает глубокое влияние на то, как работает Apple. Многие сотрудники считают, что работать на экспертов, которые дают лучшее руководство и наставничество, чем генеральный директор, – это освобождает, даже вдохновляет. Все вместе они могут стремиться к тому, чтобы сделать лучшую работу в своей жизни в выбранной ими области.

В компании Apple сотни специализированных групп, десятки из которых могут потребоваться даже для одного ключевого компонента нового продукта. Для создания двухлинзовой камеры с портретным режимом потребовалось сотрудничество не менее 40 групп специалистов: разработчиков кремния, программного обеспечения для камеры, инженеров по надёжности, аппаратных средств датчика движения, видеоинженеров, разработчиков ядра движения и датчиков камеры, и это только некоторые из них. Как Apple разрабатывает и выпускает продукты, требующие такой координации? Ответ заключается в совместных обсуждениях.

Когда дебаты заходят в тупик, что неизбежно случается, в качестве переломных моментов выступают руководители более высокого уровня, включая иногда генерального директора и старших вице-президентов. Делать это быстро и с достаточным вниманием к деталям сложно даже для лучших руководителей, поэтому важно, чтобы компания заполняла многие руководящие должности из числа своих вице-президентов, которые имеют опыт работы.

Учитывая размеры и масштабы корпорации, команда руководителей может разрешить лишь ограниченное количество тупиковых ситуаций. Множество горизонтальных зависимостей означает, что неэффективные отношения между коллегами на уровне вице-президентов и директоров могут подорвать не только отдельные проекты, но и всю компанию. Следовательно, для того чтобы люди могли занять и сохранить лидирующие позиции в рамках функции, они должны быть высокоэффективными сотрудниками. Это не означает, что люди не могут выражать свою точку зрения. Ожидается, что лидеры должны придерживаться твердых, обоснованных взглядов и решительно отстаивать их, но при этом быть готовыми изменить свое мнение, если им будут представлены доказательства того, что мнение других лучше. Конечно, сделать это не всегда легко. Способность лидера быть одновременно пристрастным и непредвзятым зависит от двух вещей: глубокого понимания, преданности ценностям, общей цели компании, а также стремления отделить правильность от сложности того или иного пути, чтобы сложность выполнения решения не помешала его выбору.

Разработка портретного режима iPhone иллюстрирует фанатичное внимание к деталям на уровне руководства, интенсивные совместные дебаты между командами и силу общей цели для формирования и окончательного разрешения дебатов. По мере того, как команда работала над воплощением этой идеи в жизнь, возникло несколько проблем. Чтобы достичь определенного согласия по стандартам качества, команды инженеров пригласили на встречу руководителей отделов дизайна и маркетинга, решив, что они смогут предложить новую

точку зрения. Руководители отдела дизайна привнесли в дискуссию дополнительное художественное чутье, задав вопрос: «Что делает портрет красивым?». Чтобы помочь переоценить стандарт «ноль артефактов», они собрали изображения от известных фотографов-портретистов. Среди прочего, они отметили, что эти фотографии часто имеют размытость по краям лица, но резкость на глазах. Поэтому они поручили командам алгоритмов добиться такого же эффекта.

В совместных дебатах Apple участвуют люди из разных подразделений, которые не соглашаются, отталкиваются, продвигают или опираются на идеи друг друга, чтобы прийти к наилучшим решениям. Это требует непредвзятого отношения со стороны вышестоящего руководителя. Это также требует от руководителей взаимодействие на коллег в других областях, чтобы они способствовали достижению поставленных целей.

Менеджер отвечаете за успех проекта, даже если не контролируете все остальные команды. Этот процесс может быть беспорядочным, но при этом приносить отличные результаты. «хороший беспорядок» происходит, когда различные команды работают с общей целью, как в случае с проектом портретного режима. «плохой беспорядок» возникает, когда команды ставят свои собственные планы выше общих целей. Тех, кто ассоциируется с плохим беспорядком и не хочет или не может изменить свое поведение, отстраняют от руководящих должностей.

Еще одна проблема, связанная с ростом организации, - это давление, которое он оказывает на несколько сотен вице-президентов и директоров, входящих в исполнительную команду. Если Apple уменьшит размер или масштаб организации высшего руководителя, чтобы ограничить количество и широту деталей, которыми, как ожидается, будет владеть руководитель, компании придется значительно увеличить число высших руководителей, что сделает невозможным сохранение того типа сотрудничества, который так хорошо работал.

Осознавая эту проблему, компания Apple довольно дисциплинированно ограничивает количество руководящих должностей, чтобы свести к минимуму число руководителей, которые должны участвовать в любой межфункциональной деятельности. В 2006 году, за год до выхода iPhone, в компании работало около 17 000 сотрудников; к 2019 году их число выросло более чем в восемь раз, до 137 000. В то же время количество вице-президентов увеличилось примерно вдвое - с 50 до 96 [1].

Когда компания Apple была меньше, возможно, было разумно ожидать, что руководители будут экспертами и погружены в детали практически всего, что происходит в их организациях. Однако теперь им необходимо проявлять большую осмотрительность в отношении того, где и как они тратят свое время и усилия. Они должны решить, какие виды деятельности требуют их полного внимания к деталям, поскольку именно они создают наибольшую ценность для компании.

Модель дискреционного руководства сохраняет основополагающий принцип эффективной функциональной организации в масштабе компании - согласование опыта и прав на принятие решений. Apple может эффективно продвигаться в новые области, когда лидеры, берут на себя новые обязанности, выходящие за рамки их первоначального опыта, а команды могут расти в размерах, когда лидеры обучают других своему ремеслу и делегируют работу.

Список литературы:

1. Heracleous L., Angeliki P. Strategic leadership and innovation at Apple Inc. // Practicing strategy, 2016, Vol 20, pp.168-190.

2. Joel M. Podolny and Morten T. Hansen How Apple Is Organized for Innovation // Harvard Business Review, 2021, Vol 41, p.87-95.

3. Директор Apple University. [сайт]. URL: https://neuf.tv.

4. Инновационные стратегии и менеджменте. [сайт]. URL: http://innovarsity.com/coach/bp_innovation_strategies_apple.html.

УДК 33

РОЛЬ БЮДЖЕТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АПК МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ – КУЗБАССА

Арзуманян М.С.
ФГБОУ ВО Красноярский государственный аграрный университет

Аннотация. *Исследуются взгляды, посвященные влиянию бюджетной обеспеченности муниципального образования на стабильность социально-экономического развития. Количественно определена степень связи между показателями бюджета и уровнем устойчивого развития АПК муниципальных образований Кемеровской области – Кузбасса.*

Ключевые слова: *бюджет МО, показатели бюджета, устойчивое развитие, компоненты (показатели) развития, агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, корреляционный анализ, муниципальные районы.*

Annotation. *The views devoted to the influence of the budgetary provision of the municipality on the stability of socio-economic development are investigated. The degree of connection between the budget indicators and the level of sustainable development of the agro-industrial complex of the municipalities of the Kemerovo region – Kuzbass has been quantified.*

Key words: *budget of the MD, budget indicators, sustainable development, components (indicators) of development, agro-industrial complex, agriculture, correlation analysis, municipal districts.*

Классическим определением устойчивого развития и одновременно его основной проблемой является «удовлетворение жизненных нужд текущего поколения, не ставящее под угрозу аналогичные возможности для следующих поколений» [5, с. 415].

ФЗ № 131-ФЗ [15] в качестве инструментов, составляющих экономическую основу местного самоуправления, определяет, наряду с находящимся в муниципальной собственности имуществом и имущественными правами муниципальных образований, также средства местных бюджетов.

Экономическая устойчивость включает в себя следующие компоненты: финансовый, инвестиционный, производственный и рыночный. Важнейшая роль органов местного самоуправления в воздействии на финансово-экономические процессы в сфере создания и исполнения местного бюджета, формировании стимулов для эффективного задействования его средств бюджетополучателями для обеспечения заданных социально значимых целей [3, с. 421]. Под «муниципальным управлением» в рамках муниципальной политики сельских территорий понимается деятельность органов местного самоуправления, направленная на создание системы обеспечения необходимых условий жизнедеятельности населения и решение других вопросов местного значения [11, с. 29]. Муниципальная экономическая безопасность обеспечивает устойчивое социально-экономическое развитие муниципального образования, гарантирует защищенность интересов населения, проживание в благоприятной и безопасной среде. В компетенции органов местного самоуправления способствовать устойчивому развитию местных производителей, занятости населения и пополнению местного бюджета для финансирования социальных программ [14, сс. 161-162].

Ряд статей посвящен подходам к оценке устойчивости бюджета, показателям (индикаторам) оценки качества исполнения бюджета и управления муниципальными финансами [6, с. 258, 12, сс. 64-66]. Индикативная оценка состояния муниципального района осуществляется по следующим показателям: экономическое развитие; дошкольное образование; общее и дополнительное образование; культура; физическая культура и спорт; жилищное строительство и обеспечение граждан жильем; жилищно-коммунальное хозяйство; органи-

зация муниципального управления; энергосбережение и повышение энергетической эффективности [9, с. 3706].

В статье 5 («государственная аграрная политика») федерального закона № 264 [16] дается определение термину «устойчивое развитием сельских территорий»: «стабильное социально-экономическое развитие, увеличение объема производства сельскохозяйственной продукции, повышение эффективности сельского хозяйства, достижение полной занятости сельского населения и повышение уровня его жизни, рациональное использование земель». Данное определение раскрывает аспекты устойчивого развития, в частности, акцентируя внимание на компонентах устойчивого развития: «экономический», «социальный» и «институциональный (административный)».

Предпосылками феномена «устойчивость развития АПК», процесса поиска новых действенных инструментов управления являются: динамичность изменений условий внешней среды АПК, стратегическая направленность предприятий АПК на повышение эффективности своей деятельности, обеспечение устойчивого развития [8, с. 3/11]. Инновационная деятельность предприятий АПК позволяет им сохранить и преумножить свои конкурентные преимущества, удержать позиции на рынке сельскохозяйственной продукции благодаря внедрению достижений научно-технического прогресса [10, с. 174; 2, с. 5]. На сегодняшний день процесс внедрения инноваций тесно связан с развитием цифровых технологий. Сельское хозяйство, ранее отталкивающее инвесторов, непривлекательное для высокотехнологичных продуктов, теперь стало площадкой для пилотных инновационных проектов [7, с. 58].

Стратегической задачей АПК является обеспечение продовольственной безопасности. Учитывая рост численности населения на мировом уровне при одновременном уменьшении площади пахотных земель планеты, роль АПК в обеспечении экономической безопасности будет ежегодно возрастать [1, с. 15].

Для обеспечения устойчивого развития необходима материально-техническая база сельскохозяйственного производства, значительно повышающая производительность труда – комплексный показатель производственного потенциала хозяйствующего субъекта [13, с. 217].

В исследовании показатели доходной и расходной частей бюджета соизмерены с величинами показателей компонентов устойчивого развития АПК муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса. Устойчивое развитие АПК – интегральный показатель. Для определения уровня влияния бюджетной обеспеченности территории на устойчивое развитие экономики территории, в частности, на деятельность важной сферы экономики – АПК, необходимо определить степень влияния бюджета на компоненты устойчивого развития АПК муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса.

В качестве компонентов и соответствующих им показателей устойчивого развития АПК муниципальных районов, автор выделяет следующие:

1. экономический (E):

1.1. величина валового муниципального продукта (далее – ВМП) АПК (продукция сельского хозяйства) (P), тыс. руб.;

1.2. величина инвестиций в основной капитал АПК (K), тыс. руб.;

2. социальный (S):

2.1. численность сельского населения (населенность территории) (H), тыс. чел.;

2.2. среднедушевой денежный доход населения, занятого в сфере сельского хозяйства (уровень жизни населения) (R), руб. / мес.;

2.3. число лечебных учреждений (уровень развития здравоохранения) (C), шт.;

3. институциональный (I):

3.1. численность муниципальных служащих и органов местного самоуправления (кадры органов власти) (I).

Абсолютные значения вышеприведенных показателей – исходные данные для анализа – взяты из статистического источника «База данных показателей муниципальных образований» [4]. На первом этапе анализа определяется теснота связи между актуальными факторами-

показателями бюджета и результативными переменными-показателями, такими как P, K, H, R, C, I, сгруппированными в компоненты устойчивого развития АПК: E, S, I. В таблице 1 представлены результаты корреляционного анализа.

Таблица 1

Коэффициенты парной корреляции показателей бюджета и показателей компонентов устойчивого развития АПК муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса

Показатели бюджета	Показатели компонентов устойчивого развития АПК					
	P	K	H	R	C	I
Доходная часть: собственные доходы	0,29	0,54	0,80	0,54	0,48	0,86
безвозмездные поступления	- 0,14	- 0,22	0,75	0,34	0,09	0,71
Расходная часть: национальная экономика	0,04	0,33	0,58	0,27	0,13	0,81
сельское хозяйство и рыболовство	0,42	0,88	0,14	0,15	0,48	0,21
социальная политика	0,21	0,09	0,84	0,13	0,49	0,60
образование	0,40	0,43	0,91	0,61	0,61	0,80
жилищно-коммунальное хозяйство	0,11	0,38	0,58	0,56	0,20	0,72
здравоохранение	0,13	0,37	0,14	- 0,14	0,33	0,04
Среднее значение	0,18	0,35	0,59	0,31	0,35	0,59

Несмотря на неоднозначность результатов анализа, можем выделить следующие тенденции (вертикальный анализ):

1. связь показателей бюджета с величиной валового муниципального продукта колеблется от слабой до средней, достигая наивысших значений по двум показателям («сельское хозяйство и рыболовство» и «образование»);

2. величина инвестиций в основной капитал АПК преимущественно средне коррелирует с показателями бюджета, единственный показатель, функционально связанный с ней – «сельское хозяйство и рыболовство»;

3. численность сельского населения сильно связана с показателями бюджета, максимальные значения достигаются по показателям: «образование», «социальная политика», «собственные доходы»;

4. душевой денежный доход населения, занятого в сфере сельского хозяйства связан с показателями бюджета от слабой до средней степени, при этом наибольшее влияние от показателей: «образование», «жилищно-коммунальное хозяйство», «собственные доходы»;

5. число лечебных учреждений средне коррелирует с показателями бюджета, значительное влияние от показателей: «образование», «социальная политика», «сельское хозяйство и рыболовство», «собственные доходы»;

6. численность муниципальных служащих и органов местного самоуправления в сильной степени определяется показателями бюджета, в частности такими как: «собственные доходы», «национальная экономика», «образование».

Значения компонентов устойчивого развития определяются как средние значения (по модулю) от соответствующих им показателей. Значение уровня влияния показателей бюджета на устойчивость развития АПК (U) формируется как средняя геометрическая от приращенных на единицу значений компонентов устойчивого развития АПК. Для перевода значений U в интервал (0; 1), из полученной величины средней геометрической вычитается единица (Таблица 2).

Таблица 2

Взаимосвязь бюджетной обеспеченности и уровня устойчивого развития АПК муниципальных районов Кемеровской области – Кузбасса

Показатели бюджета	Компоненты устойчивого развития АПК			U
	E	S	I	
Доходная часть: собственные доходы	0,42	0,61	0,86	0,62
безвозмездные поступления	- 0,18	0,39	0,71	0,41
Расходная часть: национальная экономика	0,19	0,33	0,81	0,42
сельское хозяйство и рыболовство	0,65	0,26	0,21	0,36
социальная политика	0,15	0,48	0,60	0,40
образование	0,42	0,71	0,80	0,64
жилищно-коммунальное хозяйство	0,24	0,45	0,72	0,46
здравоохранение	0,25	0,11	0,04	0,13
Среднее значение	0,27	0,42	0,59	0,43

Имеет место следующая группировка территориальных образований по влиянию показателей (горизонтальный анализ):

1. «Собственные доходы» в средней степени связаны с компонентами «экономический» и «социальный», функционально определяют компонент «институциональный» уровня устойчивого развития АПК;

2. «Безвозмездные поступления», «Национальная экономика» и «Жилищно-коммунальное хозяйство» в средней степени связаны с компонентом «Социальный», в сильной степени определяют компонент «Институциональный» уровня устойчивого развития АПК;

3. «Сельское хозяйство и рыболовство» в сильной степени определяет компонент «Социальный», в слабой степени определяют компоненты «Социальный» и «Институциональный» уровня устойчивого развития АПК;

4. «Социальная политика» в средней степени влияет на компоненты «Социальный» и «Институциональный» и практически не влияет на компонент «Экономический» уровня устойчивого развития АПК;

5. «Образование» в сильной степени определяет компоненты «Социальный» и «Институциональный», в средней степени – компонент «Экономический» уровня устойчивого развития АПК;

6. «Здравоохранение» в слабой степени связано со всеми компонентами уровня устойчивого развития АПК.

Исследовав методом корреляционного анализа влияние актуальных факторов-показателей бюджета на результативные переменные-показатели, констатируем высокую чувствительность уровня устойчивого развития АПК муниципальных районов от степени бюджетной обеспеченности в области сельского хозяйства по таким показателям как: «собственные доходы» и «образование».

Список литературы:

1. Аралкин Н.А. Инновации в сельском хозяйстве как фактор его развития / Н.А. Аралкин, М.А. Шох // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2022. – № 1(59). – С. 15-20. – DOI 10.47581/2022/IE.1.59.02.

2. Ахмадеев А.М. Важность инноваций для развития российского сельского хозяйства / А.М. Ахмадеев // Экономика и управление: научно-практический журнал. – 2022. – № 4(166). – С. 4-9. – DOI 10.34773/EU.2022.4.1.

3. Багаева А.И. Бюджетирование как высокоэффективный инструмент сбалансированного формирования устойчивости муниципальных финансов / А.И. Багаева, З.Х. Оздоева // Вестник Академии знаний. – 2020. – № 37(2). – С. 419-423. – DOI 10.24411/2304-6139-2020-10202.

4. База данных показателей муниципальных образований Кемеровской области – Кузбасса. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу. – URL: https://gks.ru/dbscripts/munst/munst32/DBInet.cgi (дата обращения 20.02.2023).

5. Блиев И.А. Экономика России: от кризиса к устойчивому развитию / И.А. Блиев, М.В. Блиева // Современные научные исследования и разработки. – 2017. – № 7(15). – С. 415-418.

6. Вылегжанина Е.В. Актуальные подходы к оценке финансовой устойчивости муниципальных бюджетов / Е.В. Вылегжанина, В.А. Гребенникова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2020. – № 5-2. – С. 255-262. – DOI 10.17513/vaael.1137.

7. Ивойлова И.В. Инновации в сельском хозяйстве: цифровизация / И.В. Ивойлова // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 2(84). – С. 58-62. – DOI 10.24412/2411-0450-2022-284-58-62.

8. Кошелева Е.Г. Инновационные бизнес-модели как фактор устойчивого развития агропромышленного комплекса региона / Е.Г. Кошелева, И.Г. Габилин // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2021. – № 4(68).

9. Молотков Ю.И. Стратегия программно-проектного целевого социально-экономического развития муниципального района / Ю.И. Молотков, Д.П. Ильин // Профессиональное образование в современном мире. – 2020. – Т. 10. – № 2. – С. 3702-3717. – DOI 10.15372/PEMW20200208.

10. Нухов Н.И. Высокотехнологичные инновации в сельском хозяйстве / Н.И. Нухов, У.А. Курбанова // Синергия Наук. – 2021. – № 58. – С. 173-177.

11. Панфилов Г.В. Направления муниципальной политики в сельском развитии / Г.В. Панфилов // Интерактивная наука. – 2020. – № 3(49). – С. 28-31. – DOI 10.21661/r-530455.

12. Плотников С.Н. Основные показатели, применяемые для оценки устойчивости бюджета муниципального образования / С.Н. Плотников, Д.С. Труханович // Контентус. – 2020. – № 5(94). – С. 63-70. – DOI 10.24411/2658-6932-2020-10044.

13. Соколова А.П. Инновации в сельском хозяйстве как фактор устойчивости отрасли / А.П. Соколова, В.С. Кулешова, М.Л. Прокопенко // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 8(90). – С. 216-222. – DOI 10.24412/2411-0450-2022-8-216-222.

14. Сюпова М.С. Угрозы и индикаторы муниципальной экономической безопасности / М.С. Сюпова // Ученые заметки ТОГУ. – 2020. – Т. 11. – № 2. – С. 160-165.

15. Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», ст. 49 // Консультант-Плюс. URL: http://www.consultant.ru/ document/cons_doc_LAW_44571.

16. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ «О развитии сельского хозяйства», ст. 5 // СПС КонсультантПлюс.

УДК 338.5

ЦИФРОВОЙ МАРКЕТИНГ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА РЫНКЕ

Арутюнян А.Г., Абоян А.А.
Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина

Аннотация. *В статье рассматриваются методики продвижения традиционного и цифрового типа, выявляются сходства и различия, а также преимущества интернет-маркетинга в современных реалиях. Изучены основные черты и особенности цифрового и интернет-маркетинга, проанализированы и описаны инструменты воздействия на потребителей каждой из методик. Дана совокупная оценка упомянутым методам продвижения организации.*

Ключевые слова: *маркетинг, экономика организации, коммуникации, рыночная экономика, цифровизация.*

Annotation. *The article deals with the methods of promotion of the traditional and digital type, identifies similarities and differences, as well as the advantages of Internet marketing in modern realities. The main features and features of digital and Internet marketing are studied, the tools for influencing consumers of each of the methods are analyzed and described. An aggregate assessment of the mentioned methods of promoting the organization is given.*

Key words: *marketing, economics of organization, communications, market economy, digitalization.*

На сегодняшний день вопрос продвижения своего продукта как на местном, так и на мировом рынке остаётся по-прежнему актуальным. После того, как человек начал активно пользоваться интернетом, а именно: передавать и получать необходимые данные, обмениваться информацией в виртуальном пространстве, коммуницировать с собеседниками из разных точек мира, появилась необходимость во внедрении инноваций не только в социальную сферу общества, но и в экономический сектор.

Цифровизация экономики поспособствовала развитию многих методов, подходов и стратегий в области маркетинговых коммуникаций. Если говорить о традиционном методе продвижения, то стоит упомянуть о том, что до появления глобальной сети Интернет, компании, организации и предприниматели пользовались стандартными способами привлечения потенциальных покупателей, на которых был ориентирован их продукт. Печать рекламных флайеров, поиск рынков сбыта, личные продажи, рекламная кампания, ориентированная на связь с общественностью – всё это признаки традиционного метода продвижения. С течением времени и появлением цифровых платформ соответствующего формата традиционная методика стала менее эффективной, чем раньше. На сегодняшний день специалисты сферы маркетинга пользуются привлечением целевой аудитории с помощью специфических способов воздействия на интернет-платформах, в социальных сетях по электронной почте и так далее. Именно с помощью визуализации, новых виртуальных форм коммуникативной политики, маркетологам проще выделить ключевую аудиторию среди большого количества потребителей и работать с ними в индивидуальном порядке, ориентируясь на их потребности и интересы [1].

Также стоит отметить, что между традиционным маркетингом и интернет-маркетингом есть свои различия. Традиционный маркетинг специализируется на анализе компаний-конкурентов и их произведенной продукции, продвижении с помощью примитивных инструментов, о которых упоминалось выше, а также предоставлении возможности покупателям попробовать, протестировать желаемый продукт. Интернет-маркетинг же занимается продвижением продукта компании, организации или предпринимателя онлайн, а именно: демонстрировать продукт через интерактивные презентации на веб-сайтах, в социальных сетях, составлять видеоряды, в которых сравнивается продукт компании или организации и продукт компании-конкурента. Интернет-ресурс помогает маркетологам воздействовать заинтересованную сторону как напрямую, так и косвенно, получая в результате высокие рейтинги продаж [2, с.11-13].

Исходя из всего вышеописанного, стоит определить основную цель интернет-маркетинга. Она состоит в том, чтобы получить максимальный объем прибыли посредством использования новой среды – интернет-пространства. Всю нужную информацию потребитель может найти сам, что упрощает работу маркетологов, в частности: ознакомиться с материалами компании, изучить характеристику продукта или услуги, рассмотреть детальнее информацию о бренде. Так, организация сокращает уровень трансакционных издержек и формирует доверительное отношение потенциальных покупателей.

Учитывая тот факт, что интернет-маркетинг, как и традиционный, работает по принципу обратной связи, производителю намного проще и удобнее адаптироваться под интересы и потребности клиентов, сделать соответствующие выводы для дальнейшей максимизации собственной прибыли, по причине того, что, опять же, между организацией, компанией или предпринимателем и потребителем устанавливаются коммуникативные взаимоотношения.

Кроме описанных выше видов продвижения в виде традиционного и интернет-маркетинга, в последнее время становится популярным и «didgital»-маркетинг.

Цифровой маркетинг – это интегрированное взаимодействие с информационными каналами в глобальной сети Интернет для оптимизации маркетинговой деятельности компании, с помощью оценки и применения стратегии в отношении цифровых технологий и платформ, а также создания комплексного метода предоставления товаров и услуг онлайн, ориентированного на повышение качества продукта путём максимального удовлетворения интересов и потребностей своих клиентов [2, с.10].

Стоит отметить, что цифровой и традиционный метод продвижения отличаются друг от друга используемыми инструментами воздействия. Если в традиционном маркетинге – это реклама, личные продажи и связь с общественностью, то в цифровом маркетинге – это воздействие через «умные» гаджеты пользователей сети Интернет. Детальнее ознакомиться с каналами продвижения цифрового маркетинга можно на рисунке 1.

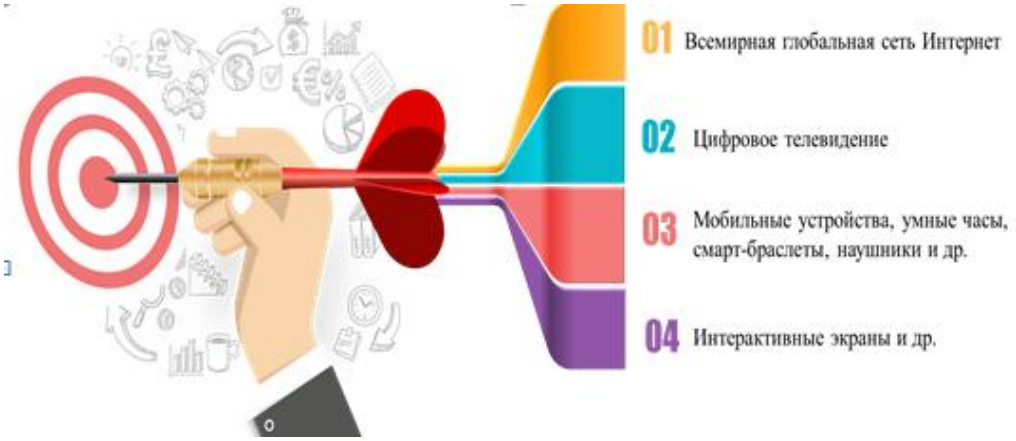


Рисунок 1. Каналы продвижения цифрового маркетинга

Анализируя рисунок 1, стоит отметить, что указанные устройства способствуют коммуникативному взаимодействию между производителем и потребителем за короткий промежуток времени, что также способствует снижению трансакционных издержек. Кроме того, воздействие на клиента может иметь как автономный характер, так и реальный. В первом случае клиент обращает внимание на красочные афиши электронного формата или же плакаты, на которых изображён QR-код для дальнейшего ознакомления с товаром или услугой, которую предлагает компания. Во втором случае потенциальный клиент может услышать упоминание какого-либо продукта по радио, получить письмо с презентацией, например, нового продукта на почту [3].

Развитие цифрового маркетинга на сегодняшний день находится на пике роста. Это связано с тем, что маркетологи адаптируются под цифровую среду, быстро реагируют на рынок, анализируют спрос потребителей, посредством инновационных цифровых технологий, формируют статистику.

В рамках цифрового и интернет-маркетинга организации, компании или предпринимателю стало гораздо проще и удобнее заключать сделки или договора с другими компаниями, также был упрощен поиск клиентов.

Подводя итоги, стоит сказать о том, что цифровой и интернет-маркетинг не останавливается в своём развитии, а идёт дальше со временем, адаптируясь под инновации интернет-пространства и запросы потребителей. Такие системы способствуют улучшению взаимодействия продавцов и покупателей на рынке, посредством создания комфортных условий для коммуникации на основе новейших разработок и технологий в области «цифры». Вместе с этим, покупатель получает не только обратную связь от компании или организации, но также имеет возможность получить достоверную информацию о продукте, услуге, бренде и компании в совокупности.

Список литературы:

1. Голубкова, Е.Н. Интегрированные маркетинговые коммуникации: учебник и практикум для вузов / Е.Н. Голубкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 363 с.

2. Капустина Л.М. теория и практика продвижения бренда в Сети [Текст]: монография/Л.М. Капустина, И.Д. Мосунов; М-во образования и науки РФ, Урал. Гос. Экон. Ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Гос. Экон. Ун-та, 2015.. С.11-12.

3. Ерохина Т.Б. Цифровой коммуникационный процесс в маркетинговых и логистических потребительских решениях // Вестник Ростовского Государственного Экономического Университета (РИНХ). 2018. № 4 (64).

УДК 536

БИЗНЕС-ПРОЕКТ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗАВОДА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ТВЁРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ ООО «ШАНС»

Асадулин Д.М., Шахворостова М.А., Швырёва В.В.
Научный руководитель: Миронова Т.Н.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Проблема утилизации твёрдых бытовых отходов очень остра на данный момент. На сегодняшний день в мире выбрасывается много твёрдых бытовых отходов, в том числе из пластика; и полностью его переработать сложно по нескольким причинам, во-первых, объёмы пластика в мире достигают огромных масштабов, что вызывает трудность в быстрой утилизации, а во-вторых, большое количество пластика выбрасывается людьми в неположенных местах, что наносит непоправимый вред окружающей среде и затрудняет его сбор и утилизацию.*

Ключевые слова: *отходы, переработка, загрязнение, пластик, проблема, решение, экология.*

Annotation. *The problem of municipal solid waste management is very acute at the moment. There is a lot of municipal solid waste being thrown away around the world today, including plastic; and it is difficult to recycle it completely for several reasons, firstly, the volume of plastic in the world is enormous, making it difficult to recycle quickly, and secondly, large amounts of plastic are thrown away by people in inappropriate places, causing irreparable harm to the environment and making it difficult to collect and dispose of.*

Key words: *waste, recycling, pollution, plastic, problem, solution, ecology.*

К твёрдым бытовым отходам (ТБО) относится бытовой мусор жилых и общественных зданий, улиц, отходы парков и садов, построек непроизводственного назначения.

По мнению исследователей, в результате жизнедеятельности человека в год образуется до 250 кг бытовых отходов. В таблице 1 представлен структурный состав среднестатистического мусорного бака.

Таблица 1

Примерный состав ТБО

Наименование	Содержание, %	Наименование	Содержание, %
Бумага, картон	37	Металлы	3,8
Дерево	1,9	Камни, керамика	0,8
Кухонные отходы	30,6	Стекло	3,7
Текстиль	5,4	Нефтеотходы	1,3
Кожа, резина	0,5	Синтетика, пластик	10,2
Кости	1,1	Прочие фракции	3,7

Классический путь удаления отходов (контейнер – мусоровоз – свалка – рекультивация) сегодня неэффективен и, кроме того, потенциально опасен, поскольку даже тщательно обработанная и засыпанная почвой свалка является источником «свалочного газа», стимулирующего парниковый эффект.

Количество ТБО во всём мире непредсказуемо возрастает, на городских свалках скапливаются сотни тысяч тонн мусора. Разлагаясь, отходы представляют опасность для человека и окружающей среды. С проблемой размещения ТБО столкнулись многие страны, включая Россию.

Проблема. Основной проблемой в нашем городе и регионе является ухудшение экологической ситуации. Команда изучила основные причины данной проблемы и выявила, что огромное количество мусора складируется на полигонах, занимает огромную территорию, приносит вред целым экосистемам, загрязняя почву, грунтовые воды.

В состав отходов входят токсичные соединения (красители, пестициды, ртуть и её соединения, растворители и т.д.), продукты разложения ТБО являются источником инфекционных заболеваний, переносчиками которых являются животные и птицы. А загрязнение окружающей среды оказывает негативное влияние на здоровье людей. Таким образом, полигоны ТБО ухудшают экологическую и эпидемиологическую обстановку и отрицательно влияют на здоровье и качество жизни человека. И в то же время в городе отсутствуют предприятия, которые могут перерабатывать и утилизировать ТБО.

Цель авторов статьи. Экологическая проблема в Кузбассе решится посредством экономического обоснования бизнес-проекта завода по переработке твёрдых бытовых отходов ООО «Шанс», привлечения внимания общественности к данному социально-значимому проекту.

Таблица 2

Организационно-экономическая характеристика бизнеса

Показатель	Характеристика показателя
Основная концепция бизнеса	Мусороперерабатывающий завод
Ценовая ниша	Массовая
Масштаб бизнеса	Малый
Бизнес-модель	Высокая наценка на услуги
Ассортимент	Полимерные изделия: тротуарная плитка, бордюры. Брикетированное топливо
Ключевой фактор успеха	Высокая степень удовлетворённости клиентов
Организационная форма	Общество с ограниченной ответственностью
Наименование организации	ООО «Шанс»
Площадь завода	500 кв. м
Режим работы	с 8:00 до 20:00, 7 дней в неделю
Капитальные затраты, тыс. руб.	65 661,2
Численность персонала, чел.	22
Система налогообложения	УСН (доходы, уменьшенные на величину произведённых расходов), 15%
Планируемая величина чистой прибыли, тыс. руб.	40 700,00
Рентабельность продаж, %	62
Рентабельность производственной деятельности, %	140
Срок окупаемости инвестиций, годы	1,9

Анализ рынка сбыта и конкурентов. Прежде чем начать рассматривать конкурентную среду рассмотрим текущее состояние потребительского рынка. В настоящее время международный кризис диктует свои условия жизнедеятельности, как граждан, так и предприятий в целом. Деятельность тех предприятий, которые изжили себя по экономическим и мораль-

ным признакам, прекращается. Всё более прозрачными становятся все схемы бизнеса. Упрощаются схемы товарообмена и зачисления денежных средств на счета как предприятий, таки граждан. Потребители становятся более избирательными в своих расходах, мотивируя это ограничениями в денежных средствах.

Таблица 3

Примеры конкурентов

Производители тротуарной плитки	Производители брикетированного топлива
1. Предприятия, производящие аналогичную продукцию из бетонной смеси в г. Прокопьевске – 12 шт. 2. ООО «ЭкоЛенд», г. Новокузнецк. 3. Торговые предприятия, реализующие тротуарную плитку, производимую предприятиями других городов и регионов.	1. Обогатительные фабрика «Матюшинская» (угольные брикеты). 2. Торговые предприятия, реализующие топливные брикеты из отходов древесины, производимые предприятиями других городов и регионов. 3. Конкурентов, производящих топливные брикеты в области нет.

Описание продукции. Деятельность мусороперерабатывающего завода основана на переработке мусора и на предоставлении таких продуктов, как: тротуарная плитка, брикетированное топливо.

В функциональном смысле, использование плитки нивелирует неровности поверхности, сокращает временные затраты на её установку и ремонт. Это покрытие можно снимать, переделывать, исключать какие-либо дефекты во время её непосредственной эксплуатации. Проводить осмотр готового резинового покрытия можно всего несколько раз в год. Именно поэтому лёгкий в обслуживании материал используется повсеместно. К тому же, тротуар становится действительно безопасным, и даже симпатичным – ведь фактура материала позволяет укладывать пластины различной формы и расцветки.

Любая общественная зона должна быть специально оборудована – сегодня огромное внимание уделяется созданию таких дорожек и переходов, которые были бы максимально экологичными, и выполняли амортизационную функцию. При падении на таком тротуаре риск травмы снижается на несколько десятков процентов. Данное свойство мягкой поверхности широко используется при строительстве объектов для занятий спортом, внутри детских площадок. Тротуарной плиткой могут быть оборудованы и беговые дорожки, и фитнес-центры. Главное, что это надёжный и экономичный материал, по своим свойствам опережающий многие типы покрытий из данного ценового сегмента.

Рисунок 1. Образцы тротуарной плитки

Таблица 4

Производственная цепочка

Номер шага	Определение шага	Описание
1.	Составление номенклатуры и ассортимента продукции	Продукт 1. Тротуарная плитка.
2.	Определение объёмов и сроков производств	Исходя из производственной мощности оборудования и потребности потребителей.
3.	Обеспечение товарно-материальных запасов	Источником сырья служат ТБО, песок, резина, пигмент.
4.	Процесс производства продукции	Сбор и вывоз мусора из специальных контейнеров на склад предприятия. Сортировка ТБО. Измельчение ТБО. Загрузка исходного сырья и наполнителя в смеситель. Плавка в котельной установке. Добавка пигмента. 7. Формовкой изделий под прессом. 8. Охлаждение, извлечение готовой плитки из формы. 9. Проверка качества. 10. Упаковка и складирование.
5.	Распределение/продажи готовой продукции	Осуществление доставки производится либо заказчиком со склада, куда выгружается готовая тротуарная плитка, либо осуществляется доставка, оплачиваемая заказчиком.
6.	Отчётность	Учёт товарно-материальных ценностей, контроль взаиморасчётов с потребителями, поставщиками, государством, ведение и сдача отчётности выполняется экономистом.

Таблица 5

Затраты на производство и реализацию продукции

Наименование затрат	Величина затрат, руб./мес.	Величина затрат, руб./год.
1. Материальные затраты	190 600	2 287 200
2. Затраты на оплату труда	527 000	6 324 000
3. Отчисления на социальные нужды	158 100	1 897 200
4. Амортизационные отчисления	23 594	283 128
5. Прочие затраты:	70 600	858 100
5.1 Арендная плата	60 000	720 000
5.2 Реклама	10 600	127 100
5.3 Единовременные затраты, связанные с регистрацией бизнеса		11 000
Итого:	969 894	11 649 628

Заключение. В работе были рассмотрены теоретические аспекты бизнес-планирования, роль бизнес-планирования в управлении предприятием, цели и этапы бизнес-планирования. Бизнес-планирование рассматривается как рабочий инструмент для вновь создаваемых и уже существующих фирм и представляет собой доступное, краткое, понятное описание бизнеса, важнейший механизм при рассмотрении большого потенциально возможного спектра ситуаций. Бизнес-план позволяет выявить актуальные проектные решения на перспективу, рассчи-

тать и определить средства для их достижения. Всё это и обуславливает актуальность бизнес-планирования в современных организациях. Бизнес-план – это краткое, точное, доступное и понятное описание предполагаемого бизнеса, важнейший инструмент при рассмотрении большого количества различных ситуаций, позволяющий выбрать наиболее перспективные решения и определить средства для их достижения.

Список литературы:

1. Адамчук А.М. Принципы и методы планирования на промышленных малых и средних предприятиях / А.М. Адамчук, Д.Е. Баркин // Молодёжь и научно-технический прогресс. Сборник докладов IX международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных: в 4 томах. – 2018. – С. 19-24.
2. Ашурзода Л.М. Бизнес-план в системе стратегического планирования / Л.М. Ашурзода // Экономика и современный менеджмент: теория и практика. – 2018. – № 11 (62). – С. 30-35.
3. Бадалян В.В. Технологические схемы разработки бизнес-планов на современных предприятиях/ В.В. Бадалян, Т.А. Салтанова // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2017. – Т. 2. – № 6. – С. 30-34.
4. Каллагов Б.Р. Эволюция содержания внутрифирменного планирования на предприятиях промышленности региона / Б.Р. Каллагов, М.В. Цуциева, З.Б. Тедеева // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2018. – Т. 2. – № 11. – С. 241-246.
5. 23. Каширина Е.А. Бизнес-план как инструмент антикризисного управления / Е.А. Каширина // Системное управление. – 2018. – № 1 (30). – С.54.
6. Коршунова Е.Д. Экономика, организация и управление промышленным предприятием: Учебник / Е.Д. Коршунова, О.В. Попова, И.Н. Дорожкин. – М.: Курс, 2018. – 272 с.
7. Кудрявцев Е.М. Организация, планирование и управление предприятием / Е.М. Кудрявцев. – М.: АСВ, 2018. – 416 с.
8. Липсиц И.А. Бизнес-план – основа успеха: Практическое пособие / И.А. Липсиц – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Дело, 2017. – 112 с.
9. Ляпунов С.И., Попов В.М. Бизнес-планирование: Учебник – М.: Издательство Финансы и статистика, 2019. – 672 с.
10. Составление бизнес-плана: нормы и рекомендации. Учебник для вузов/ Под ред. В.М Попова, С.И. Ляпунова, С.Г. Млодика. – М.: Финансы и статистика, 2020. – 816 с.
11. Черняк В.З. Бизнес планирование: Учебник для вузов. – М. ЮНИТИ-ДАНА, 2019. – 470 с.
12. Шевчук Д.А. Бизнес-планирование: учеб. пособие / Д.А. Шевчук. – Ростов н/Д.: Феникс, 2018. – 208 с.
13. Зайдикова К.А. Планирование на предприятии в современных условиях – URL: http://nauka-rastudent.ru/gj по состоянию на 01.12.2020.
14. Справочник ОКВЭД – URL: https://www.buxprofi.ru/nabory-okved/fotostudija-uslugi-fotografa по состоянию на 01.12.2020.

УДК 614.2

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ДРАЙВЕР РОСТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Афонин А.Н.[1], Киселева Н.Н.[1], Гукасян Р.Н.[2]
[1]Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
[2]Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Аннотация. *В статье определен потенциал инвестиций и источники финансирования в инновационные проекты в медицинских организациях Российской Федерации. Определены*

перспективы внедрения данных проектов как для медицинских организаций, так и для высокотехнологичного сектора экономики Российской Федерации.

Ключевые слова: *инновационные проекты, медицинские организации, экономика.*

Annotation. *The article assesses the potential for investment and sources of funding in innovative projects in medical organizations in the Russian Federation. The prospects of implementation of these projects both for medical organizations and for the high-tech sector of the economy of the Russian Federation are determined.*

Key words: *innovation projects, medical organizations, economics.*

Современная концепция оказания медицинской помощи в Российской Федерации (далее – РФ) в последние несколько десятилетий претерпела изменения в т.ч. за счет активного развития цифровых технологий. Согласно Государственной программе «Развитие здравоохранения» [1], разработанной и принятой с учетом Послания Президента РФ Федеральному Собранию [2], а также Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 [3], основными элементами развития становятся:

- персонализация (personalized medicine) обеспечение индивидуального подхода к каждому пациенту;
- предикативность (predictive medicine) выявление предрасположенности к заболеваниям с последующей корректировкой поведения/образа жизни;
- превентивность (preventive medicine) профилактика заболеваний и лечение на ранних стадиях;
- партисипативность (participatory medicine) активное вовлечение пациента в процесс сохранения собственного здоровья.

В рамках данной программы обозначены в т.ч. следующие задачи:

- обеспечение приоритета профилактики в сфере охраны здоровья и развития первичной медико-санитарной помощи;
- повышение эффективности оказания специализированной, включая высокотехнологичную медицинскую помощь.

С увеличением количества частных медицинских организаций (далее – МО) в РФ инновационное развитие здравоохранения происходит ускоренными темпами, этому способствует финансирование здравоохранения не только со стороны государства, но и посредством оказания платных услуг МО, как государственными, так и частными МО.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики РФ и аналитической компании ООО «БизнесСтат», на конец 2020 года в РФ насчитывалось 48,26 тыс. МО. За 2017 – 2020 годы численность МО в РФ увеличилась на 7,38% [4; 5]. Таблица 1.

Таблица 1

Количество медицинских организаций РФ (тыс.)

Параметр	2017	2018	2019	2020
Численность медицинских организаций	44,87	46,75	47,60	48,26
% к предыдущему году	–	4,19	1,81	1,38

Основное влияние на общую численность МО в РФ оказало увеличение числа коммерческих МО, с 22,66 тыс. в 2017 году до 25,89 тыс. в 2020 году [4; 5]. Таблица 2.

Таблица 2

Количество медицинских организаций РФ (тыс.)

Формы собственности	2017	2018	2019	2020
Государственная	21,73	21,54	21,61	21,79
Частная	22,66	24,68	25,43	25,90
Иная	0,49	0,53	0,56	0,57
Всего	44,88	46,75	47,60	48,26

Количество частных и государственных МО почти одинакова в общей совокупности организаций здравоохранения в РФ. В 2017 – 2020 годах количество частных МО находилось в пределах 50,5% – 53,7% от совокупного показателя. Доля государственных МО в общей их численности снизилась с 48,4% в 2017 году до 45,2% в 2020 году. Рисунок 1.

Рисунок 1. Численность медицинских организаций государственные/частные в 2017 и 2020 годах

Таким образом, можно отметить тенденцию устойчивого роста количества частных МО в РФ.

На развитие инновационной составляющей коммерческой медицины будет влиять дальнейшее увеличение конкурентных преимуществ частных МО в т.ч. в части инновационных технологий. Рисунок 2:

- расширение использования телемедицинских консультаций;
- использование сервисов дистанционного обслуживания: различные чат-боты, возможности онлайн записи, мобильные приложения и т.д.;
- использование систем поддержки принятия врачебных решений на основе различных алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта, которые осуществляют вспомогательную функцию при постановке диагнозов, назначения лекарственных средств и т.д. [6].

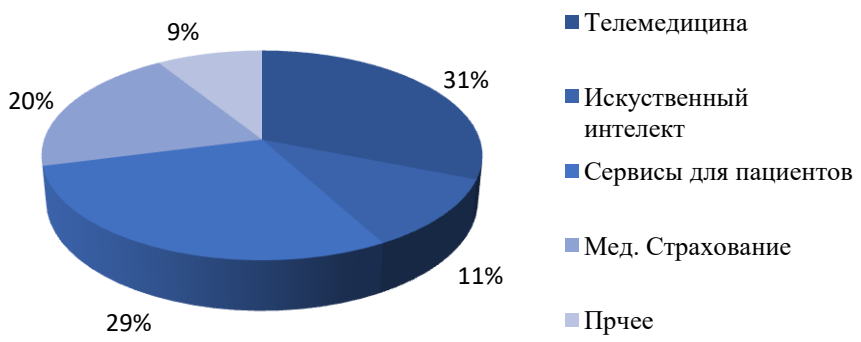


Рисунок 2. Инвестиции в инновационные технологии здравоохранения по секторам рынка 2014-2021 годах

Согласно исследованию консалтинговой компании EY [7], в ближайшие три года порядка 38% МО различных форм собственности планируют инвестировать в проекты связанные с инновациями более 0,5 млрд. руб., рисунок 3.

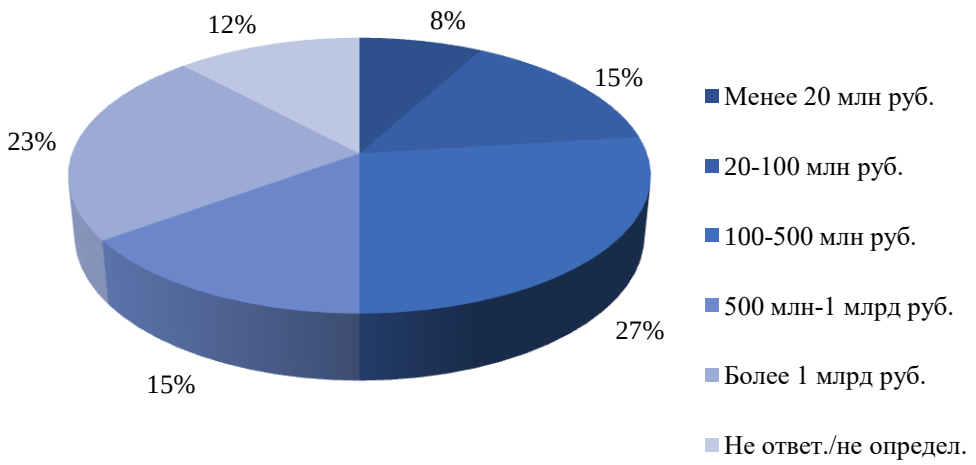


Рисунок 3. Планируемый объем инвестиций до 2023 года

Следует отметить, что помимо финансирования инновационных проектов со стороны частных МО РФ, возможными источниками финансирования в зависимости от степени разработанности проекта являются:

- грантовая поддержка разработок и проектов, находящихся на начальном уровне;
- целевое государственное финансирование готовых проектов;
- средства Фонд обязательного медицинского страхования.

В заключении можно отметить, что за счет частной составляющей количество МО в РФ увеличивается. На развитие рынка коммерческой медицины будет влиять дальнейшее укрепление конкурентных преимуществ частных МО в т.ч. в части развития инновационных технологий. В ближайшие три года планируемый уровень инвестиций в проекты, связанные с инновациями, составляют более 0,5 млрд. руб. Дальнейшее развитие инновационных технологий в частных МО прямо воздействует на стабильный рост в части высокотехнологичного сектора экономики РФ. Интенсивность развития и широта охвата выстраивает инновационную тенденцию страны, ее социально-экономическую систему и конкурентоспособность на мировом рынке.

Список литературы:

1. Государственная программа РФ «Развитие здравоохранения» утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1640 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения». [Электронный ресурс]. URL: https://www.garant.ru/ (дата обращения: 01.03.2023).

2. Послание Президента Федеральному Собранию. Москва, 20.02.2019. / Официальный сайт Кремля. [Электронный ресурс]. URL: http://www.kremlin.ru/events/president/news/59863 (дата обращения: 01.03.2023).

3. Указа Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». [Электронный ресурс]. URL: https://www.garant.ru/ (дата обращения: 01.03.2023).

4. Обзор рынка BisinesStat. Анализ рынка медицинских услуг в России в 2016-2020 гг, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2021-2025 гг. [Электронный ресурс]. URL: https://businesstat.ru/images/demo/medicine_russia_demo_businesstat1.pdf (дата обращения: 01.03.2023).

5. Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/media-bank/Ejegodnik_2021.pdf (дата обращения: 01.03.2023).

6. Обзор TAdviser «Цифровизация здравоохранения». [Электронный ресурс]. URL: https://zdrav.expert/index.php/Статья:Обзор_Цифровизация_здравоохранения (дата обращения: 01.03.2023).

7. Исследование рынка коммерческой медицины в России 2018-2019 годы. Компания EY. [Электронный ресурс]. URL: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru_ru/news/2020/03/ey_healthcare_research_2018-2019_24032020.pdf (дата обращения: 01.03.2023).

УДК 338.48

THE ROLE OF YOUTH TRAVEL ORGANIZATIONS IN IMPROVING THE NATIONAL ECONOMY

Akhrorova N.U., Axmadova Z.A.
Tourism and Hotel Management Department, Bukhara State University

Аннотация. *Молодежный туризм стал одним из наиболее быстро развивающихся секторов международного туризма в мире, представляя более 23% из более чем одного миллиарда международных туристов (Global Report on The Power of Youth Travel, UNWTO 2016). Очевидно, мы можем видеть его влияние не только на экономическую, но и на политическую и социальную перспективы. В этой статье мы хотели бы показать важность международных молодежных туристических организаций в развитии экономики стран.*

Ключевые слова: *молодежные путешествия, международные организации, местная и международная экономика.*

Annotation. *Youth tourism has become one of the fastest developing sectors of the international tourism in the world, by representing over 23% of more than one billion international tourists (Global Report on The Power of Youth Travel, UNWTO 2016). Evidently, we can see its impacts not only on economic, but also political and societal perspectives. In this article we would like to show the importance of international youth travel organizations in enhancing countries' economy.*

Key words: *youth travel, international organizations, local and international economy.*

Youth tourism has become one of the fastest developing sectors of the international tourism in the world, by representing over 23% of more than one billion international tourists (Global Report on The Power of Youth Travel, UNWTO 2016). Evidently, we can see its impacts not only on economic, but also political and societal perspectives.

According to British Council estimates, the number of international students in the UK is forecast to rise by 21 million between 2011 and 2020 from 178 million to 199 million (HM Government 2013). £27 billion were contribution generated by youth and student travellers in 2017, increasing by 5% than 2016. For the USA, 1,094,79 international students and their travels generate both direct and indirect 455,622 jobs and account for USD 39 billion to the economy of the country during the 2017-2018 academic year.

Young people don't have so much money, but enough time. It means that they can stay in touristic destinations longer than a usual traveller. The researches of WYSE Travel Confederation indicate that youth travellers spent an average total of USD 2,160 on main trips, while an average of USD 1, 097 per trip for global tourists in 2013. Obviously, taking longer trips compared to other tourists, young travellers spend by two thirds more on average. Furthermore, they often try to plan their trip on their own without the intermediates, which means that they directly spend a high amount of their money with local establishments. It will obviously bring the improvement for the economy of local businesses.

In order to develop Youth tourism and travel, initially, its system this should be improved in a large scale. With this aim, it is expedient to explore some youth tourism organizations and their models which can be essential to establish a new one in Uzbekistan.

In this regard, we will divide organizations into two groups: national bodies and international bodies.

Table 1

National and international youth travel organizations

National bodies	International bodies
USA: Student &Youth Travel Association (SYTA)	World Youth Student & Educational Travel Confederation WYSE-TC
Canada: Auberges de Jeunesse de Saint Laurent Inc. HI Canada – Région St. Laurent; Hostelling International Canada; Travel Cuts	Federation of International Youth Travel Organizations (F.I.Y.T.O.)
Mexico: Instituto Mexicano de la Juventud; Servicio Educativo de Turismo de los Estudiantes y la Juventud de México AC (SETEJ)	International Student Surface Travel Association (I.S.S.A.)
Belgium: AEP- Centre National de Services de Vacances; Centrum Voor Jeugdtoerisme (CJT); Les Auberges de Jeunesse; Vlaamse Jeugdherbergcentrale (VJH)	International Student Identity Card Association (I.S.I.C.)
Poland: Polish Chamber of Youth Tourism	International Association for Students Insurance Services (I.A.S.I.S.)
France: Ethic Étapes; Fédération Unie des Auberges de Jeunesse (FUAJ); Jeunesse au Plein Air (JPA); Vacances Ouvertes	Student Air Travel Association (S.A.T.A.)
Germany: Bundesforum Kinder und Jugendreisen E.V.	International Association for Educational Work Exchanges Programmes (I.A.E.W.E.P.)
Italy: Avec Tour Operator; Centro Turistico Giovanile (CTG)	International Association of Student Camps and others.
Tunisia: Société Tunisienne des Auberges et Tourisme de jeunes (ATATJ) and others.	

Source: drawn by the author.

Let us review some of them so as to deeply comprehend organizations' system, firstly, consider Student &Youth Travel Association (SYTA) in the USA. SYTA is the non-profit, professional trade association that promotes student & youth travel and seeks to foster integrity and professionalism among student and youth travel service providers. SYTA is "The Voice of Student and Youth Travel". Its mission statement is the premier association of businesses dedicated to providing life enhancing travel experiences to students and young people. SYTA instils confidence in its travellers by establishing quality and safety standards for travel providers, and it empowers its members through advocacy, education, training and networking opportunities.

World Youth Student & Educational Travel Confederation (WYSE-TC Confederation) is the only global not-for-profit membership organisation representing the entire youth, student and educational travel industry in the world. It prioritizes the importance of economic and social power of youth, student and educational travel. It promotes the youth travel industry and provides business development tools for its members. WYSE Travel Confederation has a community of over 600 members from more than 450 organisations representing in excess of 120 countries across the globe. Collectively its members cover all aspects of youth, student and educational travel – from accommodation, work and travel, volunteering, study abroad, educational exchange, language learning, to au pair and beyond. WYSE Travel Confederation's annual Programme of Work revolves around its four pillars of providing members and the industry at large with valuable industry research, new trading opportunities, educational tools and to advocate on behalf of the industry and its members. Its work can be obviously reflected on its 4 pillars. WYSE provides commercial opportunities for buyers and sellers of international youth travel products and services through its port-

folio of events. In the events, you can meet new business partners, exchange knowledge as well as network with tourism leaders.

For research pillar, it provides up-to-date market and industry intelligence, analysis and statistics to help the industry make informed decisions. A research program constitutes the backbone of the mission and its breadth is unrivalled in the sector. In education pillar, it provides continual knowledge and professional development opportunities with over 120 speakers per year across seminars, workshops and webinars. WYSE advocates on behalf of its members and the industry as a whole on issues such as visas, market development and tourism policy. Addressing these issues, WYSE provides industry leadership through "one voice" advocacy and representation.

Another international organization is International Student Travel Confederation (I.S.T.C.) which was founded in 1949. The I.S.T.C. network covers more than 5.000 offices in 110 countries. The point of this organization is to make and foster collaboration between student travel offices and other bodies and to empower the establishing of offices in countries where they do not exist, giving different advantages and advancing the travel industry among youth. Over 60 organizations worldwide are members of this confederation.

Next, International Association of Student Camps is an international organization founded in 1957, whose purpose is to establish connections between students and intends to support national associations. It promotes various meetings, offers guidance and help to students. Its members are national associations from all over the world.

One of the most popular international organizations helping student travellers is Federation of International Youth Travel Organizations (F.I.Y.T.O.). It was founded in 1950 in France by reuniting nine European organizations from Denmark, Italy, Germany and France. Currently, the federation includes about 450 organizations from 70 countries around the world and from Europe. The initial mission of the federation to promote peace and understanding in the travels of young people is still valid today. Taking into account that the business of youth travel developed ceaselessly, the federation added to its original mission other objectives, such as: to promote youth mobility at European and global levels; to protect the identity of youth travel; to promote cultural, educational and global tourism; to encourage cooperation between members; to provide advice in the development of organizations specific for youth travel in countries where they do not exist or are poorly addressed.

Youth travel holds a significant spot in worldwide the travel industry and, as an outcome, knowing some of its models of organization in different nations is exceptionally significant. Since not every one of the nations with tradition can be examined, we will attempt to give an outline of the organizational structure of youth travel on the case of the principle European markets for youth travel, such as France, Germany and Italy.

Different kinds of exchange programs, such as Erasmus+, Erasmus Mundus joint program, DAAD, Work and Travel and others are considered to be one of the most popular programs among the young. The travels and the exchange programs among youth people can significantly contribute to improve and strengthen the relations between the host and visitor countries in terms of political issues.

Some countries are therefore taking steps to ease visa problems for young people, for example by extending visa waivers or lowering visa fees. Japan gives visa waivers or visa fee exemptions for young people from a range of ASEAN countries. Hungary gives a 50 per cent discount on visa fees for young people visiting the country, and Bhutan offers a 25 percent reduction. A number of other countries indicated that they were currently reviewing visa policy to ease application procedures.

In conclusion, student and youth tourism is a growing market which is becoming increasingly important for many countries. However, there is still relatively little information available on the development of student and youth tourism worldwide and the respective roles and relationships between public, private and not-for-profit organizations active in this field. Anyway most of the development are hands of the government's policy.

There are many areas in which governments can directly or indirectly influence student and youth tourism. Governments can facilitate travel by young people not only through tourism policy, but also as part of educational or cultural policy. They also have a role in providing youth tourism infrastructure and facilities, most notably through regulation in the area of accommodation. Finally, governments can raise or lower barriers to travel through their policies on visas.

List of references:

1. UNWTO Tourism Highlights, 2017. Edition.
2. Moisă Claudia Olimpia. Aspects of the youth travel demand. Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica. 12 (2), 2010.
3. Affiliate members report published by UNWTO and WYSE travel confederation. The power of youth tourism. Volume two. [Electronic resource]. URL: https://www.wysetc.org/2013/12/itb-world-travel-trends-report-youth-travel/ (date of acces:13.12.2013).
4. "UNWTO calls for higher financing for tourism in development cooperation". WYSE Travel Confederation. Retrieved, 2015.
5. UNWTO – WYSE 2011, The Power of Youth Travel, Volume 2.
6. World Tourism Organisation, 2008. Youth travel matters – Understanding the Global Phenomenon of Youth Travel, Madrid.
7. Youth Student & Educational Travel Statistics Report 2018. British Educational Travel Association (BETA), London, UK.
8. Tourism Research and Marketing. (2013). New Horizont III. Amsterdam: WYSE Travel Confederation.

УДК 343

НАЗВАНИЕ СТАТЬИ: МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ СЕКТОРА ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Белоусова Е.А.
Сибирский Федеральный Университет

Аннотация. *В статье был проанализирован теоретический аспект в понимании теневой экономики, были рассмотрены основные признаваемые методы ее оценки и выявления. Также был произведен анализ оценки теневого сектора России по методу Росстата, который в свою очередь входит в общий перечень классификации методов. В ходе анализа было выявлено, что данный метод исследует только часть теневой экономики. Выделение единого метода оценки теневого сектора невозможно из общепринятой классификации методов. Исследование теневой экономики в комплексе можно выделить как наиболее эффективный метод исследования.*

Ключевые слова: *теневая экономика, метод, оценка, Росстат, скрытая оплата труда, СНС.*

Annotation. *The article analyzed the theoretical aspect in the approach to shadow economy, considered the main recognized methods of its assessment and identification. There was also an analysis of the evaluation of Russia's shadow sector according to the Rosstat method, which is included in the general list of classification methods. During the analysis, it was revealed that this method does research only a part of the shadow economy. The allocation of a single method for assessing the shadow sector from the generally accepted classification of methods is impossible. The study of the shadow economy in the complex can be distinguished as the most effective research method.*

Key words: *shadow economy, method, evaluation, Rosstat, hidden wage, SNA.*

Актуальность темы методов выявления и оценки теневого сектора экономики обусловлена масштабностью исследований теневой экономики для России и стран мирового сообщества. Удержание существенной доли теневой экономики является одной из угроз экономической безопасности, упомянутых в Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г., № 208 [1]. Исходя из этого, поиск методов оценки теневой экономики является своевременным вопросом.

Отсутствие унифицированной методики выявления оценки масштабов теневой экономики базируется на многочисленных общепринятых методиках. Характер явления теневой

экономики определяет ограниченность возможностей оценок. Комплексный подход трактуется многими экспертами как наиболее действующий.

В связи с этим, можно выдвинуть гипотезу, что из существующего набора методов выявления теневой экономики нельзя выделить единый способ оценки с единым показателем для более точного определения данного явления.

Целью исследуемой тематики, является изучение общепринятых методов к оценке масштабов теневой экономики, а также применение наиболее распространенных из них на практике для проверки точности данных методов.

Обратимся к теоретической части для изучения поставленного вопроса. Теневая экономика – это скрываемая от государства экономическая деятельность, приносящая прибыль в нелегальной сфере посредством совершения неправомерных действий.

Теневая экономика возникает вследствие экономической либо политической нестабильности, неблагоприятной социальной обстановки, высокий уровень налогообложения, незащищенность прав собственности, несовершенство юридических законов, неэффективность мер государственного регулирования.

В структуру теневой экономики включают:

- Беловоротничковая – фиктивная экономическая деятельность работников официального или «белого» сектора экономики, направленная на перераспределение доходов без производства.
- Серая – нерегистрируемая экономическая деятельность, которая осуществляется с разрешения закона неофициально занятыми гражданами для производства повседневных товаров и услуг.
- Черная –экономическая деятельность, носящая криминальный характер. Она связана с производством и реализацией товаров и услуг, которые запрещены законом. Черная экономика считается автономной по отношению к официальной «белой» экономике.

Рассмотрим методику исследования явления теневой экономики (Рис. 1):

Рисунок 1. Методы выявления и оценки теневой экономики

Открытые проверки проводятся контролирующими органами для выявления правонарушений. Специальные экономико-правовые методы направлены на выявление экономиче-

ских преступлений путем использования трех групп методов: бухгалтерские, документальные, экономические [2].

Рассмотрим группу учетно-статистических методов:

Для метода специфических индикаторов выделяют один показатель, выявляющий уровень теневой экономики. Этот метод предполагает использование прямого или косвенного способа. Прямые методы включают данные, полученные путем проверок, опросов, а косвенные – данные официальной статистики на основе систем обобщающих показателей макроэкономики.

Косвенный метод сравнения доходов и расходов предполагает поиск расхождений, так как в системе национальных счетов (СНС) размеры доходов и расходов ВНП должны быть равны.

Косвенные данные используются также для метода физических затрат, например, данные по электроэнергии, для расчета реального объема ВВП.

Метод оценки по показателю занятости или итальянский метод исследует затраты рабочей силы путем опросов, так как информация о количестве отработанного времени в той или иной отрасли не будет скрываться опрашиваемыми, в отличие от доходов.

Гипотеза использования в теневых схемах в наибольшем количестве наличных денежных средств обуславливает монетарный метод.

Метод товарных потоков основывается на движении стоимости товарных групп от производства до использования. При ситуации, когда суммарные ресурсы меньше суммарного использования ресурсов, досчитывается либо часть импорта, либо часть производства.

Трансактный метод основан на постоянном соотношении официального и операционного ВНП.

Метод мягкого моделирования, относящийся к учетно-статистическим методам, рассчитывает относительные объемы определяющих факторов теневой экономики.

Размеры теневой экономики по отраслям производства измеряются с помощью структурного метода.

Квалифицированные специалисты привлекаются для проверки достоверности данных при экспертном методе.

Росстат считает, что применение косвенных индикаторов в оценке теневой экономики эффективны. Так, для определения скрытой оплаты труда статистические органы используют метод сравнения доходов и расходов. Скрытая оплата труда возникает из-за желания работодателей уклонится от уплаты в бюджет социального налога. Вследствие этого, заработная плата растет снижается себестоимость продукции. В интервью ТАСС руководитель Росстата Павел Малков заявил, что сравнение доходов и расходов является единственной возможностью увидеть доход от теневой деятельности. Однако этот доход можно подвергнуть лишь примерной оценке, так как его структура неизвестна [3].

Методология СНС выявляет скрытую оплату труда наемных работников с помощью балансового метода, посредством вычета из суммарных расходов на все нужды домохозяйств формально зарегистрированных доходов.

Проверим данную методику, рассчитав показатель скрытой оплаты труда и представим в Таблице 1 [4].

Таблица 1

№ п/g	Год	Суммарные расходы на все нужды домохозяйств	Формально зарегистрированные доходы	Скрытый доход
	1	2	3	4
1	2013	42311457,88	44230649,12	-1919191,25
2	2014	46023100,4	47309223,2	-1286122,8
3	2015	48336344,6	53153174,4	-4816829,8
4	2016	49566155,1	54325249,7	-4759094,6
5	2017	52392622,7	56205125,9	-3812503,2
6	2018	56142224,4	58614262,9	-2472038,6
7	2019	59823531,5	62235778,5	-2412247
8	2020	57635071,2	63398727,6	-5763656,3

Представим данные на графике (Рис. 1):

Рисунок 2. Динамика скрытой оплаты труда наемных рабочих

Расходы не сопоставимы с формально зарегистрированными доходами. Рассчитанная разница с каждым годом растет, что говорит об увеличении скрытой оплаты труда наемных рабочих. Данный метод не предполагает деление выборки по отраслям, а также нет разделения неучтенного дохода на скрытый доход и смешанный. В результат, полученный при оценке балансовым методом, могут быть учтены и доходы, полученные преступным путем. Универсальность данного метода не подтверждена в силу того, что невозможно выделить конкретные статьи доходов, что непременно искажает реальные размеры теневой экономики.

Также, существуют наиболее общие относительные показатели, которые можно отнести к косвенным методам специфических индикаторов для оценки теневой экономики, выявленные Росстатом, которые указаны в Таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Год	Размер теневой экономики, в трлн. рублей	Доля от ВВП, %	Размер ВВП, трлн. рублей
	1	2	3	4
1	2013	11,01	16,5	66,7
2	2014	12,35	17,3	71,4
3	2015	23,4	28,1	83,1
4	2016	24,3	28,3	86
5	2017	18,9	20,5	92
6	2018	20,7	20	103,6
7	2019	20,6	18,9	109,1
8	2020	20,5	19,1	106,6

При помощи данного показателя можно определить динамику размера теневой экономики. Из данных видно, доля теневой экономики от ВВП сохраняется примерно на одном уровне. Стоит отметить, что динамика по годам разнится с предыдущим методом оценки. При расчете исследуемого показателя учитываются экономических операции, которые не наблюдаются прямыми статистическим методами. Данный показатель не отражает весь отраслевой спектр, а также криминальный аспект теневой экономики. Это включает производство в неформальном секторе. При расчете ВВП Росстат учитывает и то, что все мы производим для собственного потребления, например домашнее хозяйство.

Росстат изучает теневую экономику отдельными частями, не измеряя при этом объемы нелегальных операций. Вопрос исследования размеров теневой экономики возможно решить при создании единого подхода к теоретическому определению теневой экономки, классификации данного явления по определенным аспектам, закреплении обязанностей за ведомствами количественной и качественной оценки теневой экономики, тем самым повысив эффективность мер государственного регулирования. Теневую экономику следует рассматривать в отраслевом контексте, учитывая также и криминальный аспект. Единый метод выявления и оценки теневого сектора нельзя выделить из такой обширной классификации. Однако стоит рассматривать ранее упомянутую классификацию методов в комплексе, поскольку каждый ее метод рассматривает различные составные части теневой экономики, как следствие, что заявленная гипотеза подтверждается.

Список литературы:

1. Российская Федерация. Указы Президента. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года от 13 мая 2017 г. № 208: редакция от 15.05.2017 // Гарант.ру: справочная правовая система. – https://www.garant.ru/. (дата обращения: 20.09.2022).

2. Буров В.Ю. Определение масштабов теневой экономики // Вестник-Экономист (Электронный научный журнал). 2012. №4. С. 1-17. URL: http://vseup. ra/static/articles/Burov_2.pdf.

3. Глава Росстата: органы власти все больше интересуются статистикой// Росстат: официальный сайт. – https://rosstat.gov.ru/media_official_comments/document/125108 (дата обращения: 21.09.2022).

4. Доходы и расходы домашних хозяйств // Росстат: официальный сайт. – https://rosstat.gov.ru/folder/13397 (дата обращения: 21.09.2022).

5. Боташева Л.Х. Выявление и оценка теневой экономики: методологический аспект [Электронный ресурс] / Боташева Л.Х. // Экономика. Налоги. Право – 2018. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/vyyavlenie-i-otsenka-tenevoy-ekonomiki-metodologicheskiy-aspekt?ysclid=l8muo39qmr195498106 (дата обращения: 21.09.2022).

6. Вакуленко, К.Э. Теневая экономика: причины и формы. Влияние на экономическую систему / К.Э. Вакуленко // Современные научные исследования и инновации. – 2013. – № 4. – С. 4

УДК 338.1

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ БАНКОВСКОГО СЕКТОРА

Белякова Е.В.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. *В данной статье приведен анализ отдельных направлений трансформации деятельности банков в условиях проникновения цифровых технологий в хозяйственную деятельность субъектов. Представлены потенциальные риски и определены дальнейшие перспективы развития бизнес-моделей банковского сектора в условиях активного проникновения цифровых технологий в хозяйственную деятельность экономических субъектов. Также отмечена роль цифровизации в повышении рентабельности банковского сектора.*

Ключевые слова: *коммерческий банк; цифровизация; цифровой банкинг; трансформация банковской системы.*

Annotation. *This article provides an analysis of certain areas of transformation of banks' activities in the context of the penetration of digital technologies into the economic activities of subjects. Potential risks are presented and further prospects for the development of business models of the banking sector in the conditions of active penetration of digital technologies into the economic*

activities of economic entities are determined. The role of digitalization in increasing the profitability of the banking sector was also noted.

Key words: *commercial bank; digitalization; digital banking; transformation of the banking system.*

Введение. В настоящее время происходит ряд тенденций, изменяющих традиционные подходы к изучению финансовых услуг. Активное развитие цифровых технологий изменило потребности людей и их ожидания. Большое значение стал приобретать потребительский опыт, связанный с цифровизацией и использованием новых технологий. Также существенно повысился спрос на сервисы удаленного доступа, а рынок финансовых технологий в банках ускорил переход на цифровые бизнес-модели. В 2020 году использование банковских услуг дистанционного формата в мире увеличилось на 23%, а мобильных приложений банков – на 30%.

Таким образом, повышается актуальность изучения вопросов проведения цифровой трансформации субъектов банковской системы, ее влияния на их финансово-экономические показатели и развитие на разных временных периодах. Предлагается в рамках настоящей статьи проанализировать отдельные направления трансформации деятельности банков в условиях проникновения цифровых технологий.

Для реализации сценариев и механизмов трансформации бизнес-моделей в банковском секторе возникает острая необходимость реформирования внутренних бизнес-процессов, перестройки существующей инфраструктуры, кадровых ресурсов и потребностей клиентов. Анализ всего множества потенциальных факторов, определяющих специфику и скорость цифровой трансформации, позволяет оценивать риски для банков от внедрения цифровых технологий. В результате появляется возможность выработать цифровые бизнес-модели, которые будут способствовать выходу субъектов банковской системы на новые клиентские сегменты, сокращая возможные проблемы и предлагая варианты для их решения [1].

Основная часть. Стоит осознавать, что текущие реалии не дают надежды на политическую и экономическую стабильность как внутри государства, так и в соседних странах, с которыми Россия имеет значительные экономические и политические отношения. В таких условиях все чаще поднимает вопрос о неэффективном государственном управлении и нерациональном использовании средств. В том числе и в банковской системе, уровень зависимости которой от внешних источников финансирования был достаточно высок на протяжение десятилетий [2]. Новые бизнес-модели не могут решить весь спектр сложившихся проблем, но на практике могут способствовать рационализации процессов за счет внедрения цифровых технологий.

Непосредственно цифровизацией называют процесс перехода предприятий или целых экономических отраслей к новым моделям бизнес-процессов, способам управления и производства с помощью цифровых технологий. Существует три компонента экосистемы цифровой экономики, включая цифровой банкинг, который делят на 4 ключевых подвида:

- Модель A: Бренд цифрового банка. Банки ориентируются на потребности и запросы современного общества, которых с каждым днем становится больше и адаптируют под них свои инновационные продукты. Например, Рокетбанк, Точка банк.
- Модель B: Банк с цифровыми каналами. Такие банки не используют собственную лицензию, а внедряют лицензию действующих банков. Они совершенствуют существующие продукты внедряя в них новые технологии и дизайн. Например, Talkbank.
- Модель C: Цифровой филиал банка. Работа подобных банков состоит из двух подходов. Сначала происходит анализ цифрового опыт пользователей, затем создаются и внедряются новые бизнес-процессы. Например, Touchbank.
- Модель D: Цифровой банк. Особенность данной модели банка в том, что разработка всей их продукции основывается на digital-технологиях. Например, Тинькофф Банк, Модульбанк.

Также цифровая трансформация позволяет внедрять и интегрировать в функциональные структуры банковского управления цифровые продукты, которые включают в свой со-

став комплекс математических моделей и синхронизированы с данными в реальном времени. Такими продуктами выступают цифровые двойники [3]. Цифровая трансформация позволяет адаптировать передовые бизнес-модели инновационного развития для функционала банковских субъектов, обеспечивая реализацию конкурентных преимуществ как отдельных компаний, так и территорий различного уровня. В банковской среде практическая реализация результатов способствует развитию институциональной среды [4].

Рынок каждой страны развивается по-разному и имеет свои особенности. Например, развитие российского рынка привело к тому, что появилась новая условная «Модель Е», которой пользуются некредитные учреждения в сфере платежных операций. Такие компании можно отнести к необанкам, так как к классическим банкам их отнести трудно и их круг деятельности довольно ограниченный.

В основе цифровой трансформации банков лежит два компонента: отношение с клиентами и процессы внутри организации. Внедрение цифровых технологий не только улучшает качество обслуживания, но и позволяет вывести на новый уровень аналитику, маркетинг и продажи. Что касается рабочих процессов внутри компании, то цифровые технологии могут предоставить ускоренное взаимодействие с партнерами, повышение производительности сотрудников или устранение бумажной волокиты.

Проблема данных направления связана с необходимостью привлечения специалистов, обладающих специальными профессиональными навыками и трудовыми компетенциями. В первую очередь вызывают интерес цифровые компетенции, позволяющие работать в наиболее распространенных и потенциально востребованных цифровых сегментах. Таким образом, многие трудовые функции замещаются бионической моделью управления на основе совмещения цифровых технологий и алгоритмов с исключительно человеческими способностями к творчеству, рефлексии, эмпатии [5].

Основой для изменения структуры традиционного бизнес-моделирования является трансформация информационных технологий. Данная трансформация должна включать в себя все основные направления деятельности банка. Разработка цифровых стратегий банков основывается на определении ключевых сегментов устойчивого развития: создание Digital-продукта; понятным для клиента и партнера взаимодействии с банком и т. п. (табл. 1) [6].

Таблица 1

Описание направлений цифрового развития банков

Направление	Описание
Реализация и внедрение цифрового продукта	Внедрение цифрового продукта позволит увеличить существующую базу клиентов с помощью удовлетворения их потребностей и ожиданий.
Осуществление понятного и быстрого взаимодействия клиента с банком	Дистанционные банковские услуги откроют больше возможностей для клиента, поэтому возрастает вероятность, что клиент будет пользоваться данным банком чаще и не перейдет к конкурентам.
Создание экосистемы в финансовой области для партнеров	У каждого банка имеется множество партнеров, через которые возможно продавать свои продукты. С этим может помочь единая финансовая экосистема, которая будет объединять всех партнеров в одном «месте».
Удаленное взаимодействие	Автоматизация не только внешних, но и внутренних бизнес-процессов сможет понизить риски и стоимость различных операций.
Банк идей и ресурсов	В случае непредвиденных ситуаций всегда будет готовый список идей, который сократит время принятий решений, что может сократить некоторые потери или даже принести прибыль.

Следует отметить, что цифровые трансформации несут в себе потенциальные риски и угрозы. Можно выделить несколько видов рисков: операционный, кредитный, процентный, репутационный, стратегический и правовой. Главная задача банков – трансформировать риски в новые возможности для компании, которые можно осуществить, внедрив более продвинутые технологии, основанные на цифровом базисе. Во многом процессу трансформации рисков и их управлению способствует внедрение информации информационно-управляющей системы, а также разработка алгоритмов работы с цифровыми технологиями [7].

Очень часто подобные риски появляются в случае совершения ошибок, создающих дополнительные препятствия для перехода банка в цифровой формат. Отсутствие стратегии – самая распространенная ошибка. Трансформация должна строиться от задач бизнеса и планируемых результатов. Отличным помощником на всех этапах цифровой трансформации будет составленная дорожная карта реализации цифровой стратегии. Другая распространенная ошибка – это непринятие изменений и цифровизации руководителями. Исследование BCG показывает, что цифровая трансформация терпит неудачу в 70% случаев из-за страха управляющих перед переменами.

Если обратиться к более глобальному пониманию аспектов цифровой трансформации в финансовой среде, то следует отметить, что гонка государств за цифровое лидерство сталкивается с проблемами предвидения цифровой трансформации, обеспечения комбинаторных эффектов и ускорения процессов цифровизации, способствующих более эффективному распределению ограниченных финансовых ресурсов [8]. Внедрение инноваций и развитие механизмов функционирования современных инноваций в финансовой сфере обеспечивает фундаментальную эволюцию цифровых решений, которые на практике могут быть использованы для применения в банковской сфере [9].

Инновации, которые появились в банковской сфере, направлены на развитие финансовой деятельности через более качественный и персонализированный сервис. Анализ деятельности современного банковского сектора позволяет выявить следующие инновации, произошедшие при помощи цифровых технологий:

1. Создание системы дистанционного обслуживания, предоставление банковских услуг с использованием технологий на основе удаленного взаимодействия коммерческих банков и их клиентов.
2. Мобильные системы платежей (Apple Pay, Samsung Pay, Android Pay).
3. Появление интернет-трейдинга, сервиса для онлайн торговли на финансовых рынках. Это послужило поводом для того, чтобы появились дисконтные брокеры, которые предоставляют минимально необходимые услуги на рынке ценных бумаг.
4. Виртуальные кредитные/дебетовые карты. У клиента отсутствует физический носитель карты, он использует только ее реквизитами для осуществления онлайн-оплаты.
5. Возможность получение кредитов онлайн.

Цифровые технологии продолжают развиваться и предоставляют новые возможности. Основные фокусные направления на ближайшие годы: развитие конкурентных преимуществ, усовершенствование доступности, качества и разнообразия финансовых услуг, а также уменьшение затрат и рисков.

Следует выделить следующие перспективы цифровой трансформации банковского сектора:

1. Цифровизация ипотеки. Ожидается реализация ряда мероприятий по обеспечению возможности граждан на получение ипотеки в цифровой форме, а также планируется снизить затраты участников финансового рынка и увеличить доступность ипотечных кредитов для населения.
2. Развитие системы быстрых платежей. Развитие СБП позволит сделать платежи проще, доступнее и удобнее для граждан и компаний.
3. Развитие Единой биометрической системы. Банкам, имеющим универсальную лицензию, будет предоставлена возможность открытия счета или вклада, получение кредита без личного участия клиента после проведения удаленной идентификации на сайте или в мобильном приложении.

Банки испытывают постоянную конкуренцию финтех- и бигтех-компаниями, поэтому выделяется три сценария цифровизации банковских систем в современных условиях нестабильности:

Сценарий №1. Действующие банки сохранят свою главную роль в финансовом посредничестве и формировании денежных средств. С помощью технологической адаптации и приобретению финтех-компаний они сопротивляются конкурентной угрозе. Сама же банковская система совершенствуется за счет новых продуктов и поставщиков.

Сценарий №2. Пока сокращается деятельность действующих банков, бигтехи захватывают рынок кредитования и расширяют свои услуги в сфере финансов через дочерние компании. Банковская система сократится поскольку банки малого и среднего размера больше не смогут использовать эффект масштаба. Подобный сценарий будет постепенно изменять структуру финансовой системы.

Сценарий №3. Банки будут постепенно терять роль финансового посредника, а Центральный банк, наоборот, будет исполнять важную функцию в качестве посредника. финтехи и бигтехи будут предоставлять специальные и персональные услуги по кредитованию и менеджменту активов и рисков. Обычная банковская система уже не будет являться «островом» стабильности в финансовой системе.

Ключевым фактором в том, какой из этих трех сценариев будет осуществлен является реакция регулирующих органов.

Выводы. Современной чертой экономики является цифровизация и банковский сектор также должен отвечать требованиям, потому что уровень рентабельности и функционирования банков непосредственно могу иметь последствия для экономики.

Подводя итог исследований, можно сделать следующие выводы:

1. Процесс цифровой трансформации банков имеет много рисков, но при этом открывает огромное количество новых возможностей.

2. При проведении процесса цифровизации нужно иметь четкую стратегию, иначе велика возможность потерпеть неудачу.

3. Важна не только внешняя сторона цифровизации, направленная на клиентов, но и внутренняя, необходимо совершенствовать процессы внутри организации.

4. Существует три сценария изменения банковской структуры, и реакция регулирующих органов влияет на осуществление каждого из них.

Список литературы:

1. Рудакова О.С. Механизмы цифровой трансформации бизнес-моделей банковской деятельности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2019. № 5. С. 154-164.

2. Солонина С.В., Сорокожердьев В.В. Российская банковская система: реалии и векторы развития // Экономико-правовые аспекты реализации стратегии модернизации России: поиск модели эффективного социохозяйственного развития: сборник конференции. 2015. С. 207-211.

3. Цзя Ц., Родионов Д.Г. Применение цифровых двойников для развития промышленности // Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы: сборник конференции. 2022. С. 159-162.

4. Сердюкова Л.О., Глушкова Ю.О., Нурулин Р.Н. Бизнес-модели инновационного развития в условиях цифровизации // Инновационная деятельность. 2019. № 4. С. 69-77.

5. Ергунова О.Т., Лебедев А.В., Рахмеева И.И. Трансформация профессиональных компетенций для нужд цифровой экономики // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. № 4. С. 502-507.

6. Проект основных направлений цифровизации финансового рынка на период 2022-2024 годов: официальный сайт. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/131360/oncfr_2022-2024.pdf (дата обращения 15.11.2022).

7. Гумерова Л.Д., Ефимова Ю.А., Торгун И.В., Файзуллин Р.В. Цифровизация выходного контроля продукции на малом промышленном предприятии по производству металлоконструкций // Вестник Академии управления и производства. 2022. № 3. С. 32-40.

8. Zaytsev A., Blizkyi R., Rakhmeeva I., Dmitriev N. Building a model for financial management of digital technologies in the areas of combinatorial effects // Economies. 2021. № 2. p. 52.
9. Перцева С.Ю. Цифровая трансформация финансового сектора // Инновации в менеджменте. 2018. № 4. С. 48-53.

УДК 332

РЕАЛИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ НА УРОВНЕ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Богданова Р.М., Суслина В.С.
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону

Аннотация. *Данная статья посвящена проведению исследовательского анализа теоретических положений и реализации социально-экономической политики, проводимой Ростовской областью*
Ключевые слова: *социальная политика, благосостояние, реализация, проект, социальное развитие.*

Annotation. *This article is devoted to the research analysis of theoretical provisions and the implementation of socio-economic policy pursued by the Rostov region.*
Key words: *social policy, welfare, implementation, project, social development.*

Социальная политика – одно из направлений политики в области макроэкономического регулирования, которое должно обеспечивать социально-экономическую стабильность населения. Социальная политика также является показателем экономического роста, потому, что улучшение благосостояния населения побуждает его к труду, способствует повышению эффективности труда.

Сущность социальной политики должна состоять в формировании системы социальной защиты с целью увеличения благосостояния, обеспечения доступности образования, медицины, культуры.

При рассмотрения социальной сферы на уровне региона нужно определить ее основные характеристики, которые и определяют суть социального развития региона.

Достижение баланса в социальной сфере – главная цель социальной политики на уровне регионов. В ходе проведения социальной политики органы управления конкретного региона обязаны совершенствовать развитие социальных процессов в соответствии с поставленными целями.

Условия, которые должны быть соблюдены для достижения баланса в социальной сфере региона:

1. Достаточное количество ресурсов, которые нужны для социальных нужд;
2. Неуязвимость системы социального управления на уровне региона и правильных методов управления;
3. Правильное распределение функций управления между соответствующими органами.

Рассматривая Ростовскую область, нужно обозначить, что основные виды ее экономической деятельности – это:

- Сельское хозяйство.
- Торговля.
- Обрабатывающие производства.
- Транспорт.
- Связь.

Социально-экономическая сфера Ростовской области обладает следующими стратегическими направлениями:

- Развитие основных секторов и отраслей в экономической деятельности региона (агропромышленный сектор, машиностроение, туризм), создание различных предприятий и объединений в данных областях.

- Совершенствование новых технологий предприятий в, различного рода, промышленности, характерной для региона, а также машиностроения.
- Модернизация процесса производства, формирование технопарков.
- Развитие транспортной системы.

Несмотря на ограничения, связанные с распространением коронавирусной инфекции, в 2020 году в экономике региона все равно наблюдалась позитивная динамика.

Рассматривая социальную политику в Ростовской области, важно отметить основные аспекты.

В Ростовской области существует система социальной поддержки семей с детьми. Данный вид поддержки включает в себя 17 видов пособий семьям с детьми (9 из них – региональные виды поддержки). В настоящий момент в Ростовской области около 200 тысяч семей получают данные пособия и выплаты. В итоге реализации данных мер поддержки, количество многодетных семей в регионе возросло с 21 тыс. семей в начале 2012 года до 47,5 тыс. семей к началу 2021 года.

Центр занятости населения региона зафиксировал 107 006 безработных граждан на 01.01.2021 и установил среднюю продолжительность безработицы (она составила примерно 5,2 месяца).

Структура общего числа безработных граждан 01.01.2021:

- женщины составили 60,6%;
- жители села составили 31,4%;
- молодежь в возрасте от 16 до 29 лет составила 24,1%;
- граждане, имеющие профессиональное образование составили 29,5%.

На сегодняшний день в области около 348 тысяч льготников. К данной категории относят ветеранов труда (в том числе ветеранов труда Ростовской области), тружеников тыла, граждан, пострадавших от политических репрессий, многодетные семьи, а также сельских специалистов

Местная система здравоохранения насчитывает 212 лечебных учреждений. Количество коечных мест в стационарных учреждениях составляет около 40 тыс. коек.

Многие учреждения здравоохранения в области снабжены современным оборудованием. Данное оборудование позволяет оказывать больным людям качественную, быструю, доступную медицинскую помощь.

Важно сказать, что в Ростовской области реализуется очень важный, приоритетный национальный проект «Здоровье», а также государственная программа Ростовской области «Развитие здравоохранения». Создание и осуществление данных программ помогло улучшить многие демографические показатели региона.

Также в Ростовской области пришел в исполнение проект здоровье сбережения школьников.

Данный проект позволяет проводить мониторинговые исследования школьников по направлениям:

- физического состояния здоровья детей;
- социально-психологического здоровья школьников;
- отслеживание здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений.

Здоровье более 785,0 тыс. детей находится под наблюдением Регионального центра здоровьесбережения. Данные наблюдения позволяют делать промежуточные выводы о прогнозах здоровья обучающихся.

Ростовская область обладает неограниченным социально-экономическим потенциалом. Для увеличения благосостояния экономических субъектов, граждан, общества, региона и государства в целом необходимо направлять огромнейший потенциал области в воспроизводственный процесс и развитие социально-экономической сферы.

Список литературы:

1. Вахабов А.А. Социальное развитие как условие экономического роста / А.А. Вахабов // Наука и Мир. – 2017. – Т. 3. – № 3(43). – С. 14-15.

2. Федеральный закон от 19 мая 1995 г. № 81-ФЗ «О государственных пособиях гражданам, имеющим детей» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6659.

3. Холостова Е.И., Климантова Г.И. Социальная политика: учебник для академического бакалавриата. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 395 с.

4. Малева Т.М., Гришина Е.Е., Цацура Е.А. Социальная политика в долгосрочной перспективе: многомерная бедность и эффективная адресность. – М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019. – 52 с. – (Научные доклады: социальная политика).

5. Клименко В.А. Социальная рыночная экономика: генезис и принципы становления и развития / В.А. Клименко // Экономическая наука сегодня. – 2017. – С. 445-464.

6. Сайт Федеральной государственной службы статистики URL: https://rostov.gks.ru/folder/29230.

7. Официальный портал Правительства Ростовской области URL: https://www.donland.ru/?\\%27\\.

УДК 336.76

ИНСТРУМЕНТЫ СНИЖЕНИЯ ВАЛЮТНОГО РИСКА В БИЗНЕСЕ

Бодяко К.А.
Научный руководитель: Кравченко А.В.
Белорусский государственный университет транспорта, Республика Беларусь, г. Гомель

Аннотация. *Для компаний, осуществляющих на постоянной основе работы для заказчика, находящегося за пределами страны своего базирования, или производящего продукцию на внутренний рынок из компонентов зарубежного производства, валютный риск начинает играть существенную роль в планировании и осуществлении производственно-хозяйственной деятельности. В результате появляется необходимость в анализе, прогнозировании и планировании валютного риска. В статье определено понятие валютных рисков и инструменты их снижения. Чтобы снизить неопределённость и валютные риски, в бизнесе используют производные финансовые инструменты: форвард, фьючерс, опцион и своп. Они помогают фиксировать валютный курс в приемлемых рамках и упрощают планирование.*

Ключевые слова: *валютные риски; форварды; фьючерсы, свопы; опционы; хеджирование; срочные сделки.*

Annotation. *For companies that carry out work on a permanent basis for a customer located outside their home country, or producing products for the domestic market from components of foreign production, currency risk begins to play a significant role in the planning and implementation of production and economic activities. As a result, there is a need for analysis, forecasting and planning of currency risk. The article defines the concept of currency risks and the instruments of their reduction. In order to reduce uncertainty and currency risks, businesses use industrial financial instruments: forward, futures, option and swap. They help fix the exchange rate within an acceptable framework and simplify planning.*

Key words: *currency risks; forwards; futures; swaps; options; hedging; term transactions.*

В связи с частым возникновением кризисов на мировом рынке проблема эффективного управления ценовыми рисками приобретает особое значение. Сегодня предсказать динамику изменения цен, даже в краткосрочной перспективе, является непростой задачей. Защитить инвестора от потерь, снизить риски возможно благодаря операциям с производными финансовыми инструментами. Это обусловило актуальность данной темы.

Многие компании, похоже, управляют только наиболее очевидными рисками, такими как риск крупных сделок в странах с развивающейся экономикой, которые можно хеджировать с помощью финансовых инструментов, включая валютные фьючерсы, свопы или оп-

ционы. Но эта тактика работает не для всех валютных рисков – и компании часто сталкиваются с гораздо большей подверженностью менее очевидным рискам, которыми гораздо сложнее управлять, включая риск несоответствия между затратами и инвестициями в одной валюте
и доходностью в другой.

Валютные риски – это риски, которым подвержены участники валютных отношений в связи с неблагоприятными изменениями валютных курсов, а также в случае неблагоприятных экономических и политических изменений, приносящих убытки участникам валютных отношений.

Валютный риск, обычно называемый курсовым риском, возникает в результате изменения цены одной валюты по отношению к другой. Инвесторы или компании, имеющие активы или деловые операции за пределами национальных границ, подвержены валютному риску, который может привести к непредсказуемым прибылям и убыткам.

Понять, где и как колебания валютных курсов влияют на денежные потоки компании, непросто. Множество различных факторов – от макроэкономических тенденций в разных странах до конкурентного поведения в сегментах рынка – определяют, как курсы валют влияют на денежные потоки бизнеса. Математические инструменты управления рисками могут помочь менеджерам проанализировать свои риски, но еще важнее понять, где и как обменные курсы могут исказить стоимость компании через портфельные риски, структурные риски и операционные риски. Каждый из них по-разному влияет на стоимость и денежные потоки и требует разного подхода к управлению рисками.

Обменные курсы определяются спросом или предпочтениями на активы разных стран и производством товаров в разных странах. Другими словами, все сводится к спросу и предложению – или, точнее, к экономическим переменным, таким как численность населения, занятость, потребление, производство и ВВП, которые связаны со спросом и предложением. Есть только одна проблема: большинство из этих переменных, похоже, вообще не объясняют изменения валютных курсов. Это затруднительное положение, которое экономисты называют «головоломкой отключения обменного курса».

В статье представлены несколько примеров производных финансовых инструментов: фьючерсы, форварды, опционы и свопы. Цель этих ценных бумаг состоит в том, чтобы дать производителям возможность хеджировать риски. Используя производные инструменты, обе стороны договариваются о продаже по определенной цене на более поздний срок.

Все сделки на финансовом рынке можно подразделить на два типа: сделки кассовые и сделки срочные. Кассовая сделка – это транзакция, при которой происходит немедленная выплата наличных денег за покупку актива. Она отличается от других типов транзакций, которые включают задержку доставки приобретенного товара или задержку оплаты за товар, таких как форвардные контракты, фьючерсные контракты, кредитные транзакции и маржинальные транзакции. Смысл срочной сделки в том, что все основные условия оговариваются в момент ее заключения.

В данной статье мы рассмотрим срочные сделки, поскольку таким образом осуществляется заключение контрактов по производным финансовым инструментам.

Стало быть, срочный рынок представляет собой торговую площадку, на которой заключаются сделки купли-продажи деривативов.

Форварды, фьючерсы и свопы – это форвардные обязательства. Это означает, что они представляют собой контракты, требующие от каждой стороны выполнения определенного действия в будущем. Принимая во внимание, что опционы являются условными требованиями.

Форвардные контракты представляют собой внебиржевые производные контракты, в которых две стороны договариваются о будущей продаже базового актива. Покупатель называется длинной позицией, а продавец – короткой позицией. Они просто определяют конкретную дату в будущем, когда транзакция состоится. Кроме того, цена продажи базового актива заранее определена на момент подписания документа.

Например, для производителя зерна время сбора урожая приходится на август. Однако есть много работы, которую нужно сделать до августа, начиная с февраля.

В этой ситуации производитель зерна продолжает оплачивать различные расходы за этот период, но еще ничего не знает о цене, по которой он сможет продать зерно в августе. Это создает большую неопределенность и затрудняет получение банковского финансирования в случае необходимости.

В то же время компания по производству сухих завтраков хочет зафиксировать цену, по которой она сможет покупать зерно в августе. Это позволит фирме с уверенностью подготовить свой годовой бюджет и спланировать любые предстоящие расходы.

Таким образом, обеим сторонам имеет смысл подписать договор о том, что в августе производитель зерна будет продавать зерно компании по производству сухих завтраков по фиксированной цене, которая определяется сегодня. Таким образом, производитель зерна имеет уверенность в выручке, а компания по производству сухих завтраков – в себестоимости проданных товаров.

Обычно платеж при инициации не требуется ни одной из сторон. Покупатель и продавец договариваются о форвардной цене – это цена, по которой произойдет обмен базового актива через определенный период времени.

Теоретически, когда срок действия форварда истекает, короткая позиция должна доставить базовый актив длинной, которая, следовательно, должна заплатить заранее согласованную цену. Это можно рассматривать как обычную продажу продукта, которая происходит в будущем.

Рассмотрим следующий тип форвардных обязательств – фьючерсные контракты.

Фьючерсный контракт представляет собой стандартизированный форвардный контракт, который торгуется на регулируемой бирже. Однако, в отличие от форвардных соглашений, фьючерсы строго регулируются, а контракты гарантируются расчетной палатой. В этом отношении вам не нужно так сильно беспокоиться о риске контрагента, как в случае с форвардами.

Одно небольшое отличие от форвардных соглашений (где первоначальный платеж не требуется) заключается в том, что здесь расчетная палата требует маржи – необходимо внести некоторую сумму денег для покрытия потенциального снижения стоимости позиции любой из сторон. Если базовый актив колеблется в большей степени, расчетная палата может вызвать актив с недостаточной маржой и запросить выплату дополнительных средств.

Третий тип форвардных обязательств, который мы рассмотрим, называется «Своп-контракт».

Своп-сделка – это соглашение, в котором две стороны договариваются об обмене денежными потоками или другими финансовыми инструментами в течение нескольких периодов (временные рамки могут составлять месяцы или даже годы).

Как и в случае с форвардами и фьючерсами, стоимость своп-контракта в начале равна 0; и тогда в течение всего срока действия договора выигрыш одной стороны оборачивается убытком на такую же сумму для другой.

Наиболее популярными среди них являются процентный и валютный свопы, при которых стороны обмениваются наличными.

Процентные свопы сегодня приобрели огромную популярность в банковском мире. Они позволяют финансовым учреждениям управлять процентным риском. Чаще всего стороны обмениваются платежами с фиксированной процентной ставкой и переменной процентной ставкой.

Валютный своп, с другой стороны, представляет собой сделку, в которой две стороны обмениваются основной суммой и процентными платежами в разных валютах.

Далее рассмотрим опционы.

Есть два типа опционов. Опцион «колл» дает владельцу право приобрести актив по согласованной цене в указанную дату или до нее. Эта согласованная цена известна как цена

исполнения. Следует отметить, что владелец имеет право выбора и может отказаться от покупки актива.

Для держателя опциона «колл» будет иметь смысл реализовать свой опцион только в том случае, если рыночная цена актива больше цены исполнения. В противном случае он может купить актив с рынка по более низкой цене.

Опцион «пут» дает владельцу право продать актив по определенной цене. Держателю опциона «пут» будет иметь смысл реализовать свой опцион только в том случае, если цена исполнения превышает рыночную цену актива. В противном случае он может продать актив на рынке по более высокой цене.

Стоимость опциона «пут» должна уменьшаться с увеличением цены актива. Опцион «пут» – это право на продажу актива. Следовательно, он уменьшается в стоимости, если цена актива увеличивается.

Короче говоря, компании подвержены целому ряду валютных рисков, но не всеми из них можно или нужно управлять. Руководителям было бы полезно использовать целостный подход, который фокусируется на влиянии на денежный поток, а не на прибыль, и знает об ограничениях финансовых инструментов. Они также должны быть более прозрачными с инвесторами в отношении рисков, с которыми они сталкиваются, и их усилий, если таковые имеются, для их защиты.

Таким образом, эффективное использование всех вышеперечисленных методов позволяет предотвратить риск потерь субъектов внешнеэкономической деятельности из-за изменения курсов валют разных стран.

Список литературы

1. Буньковский, Д.В. Инструменты управления предпринимательскими рисками/ Д.В. Буньковский // Вопросы управления. – 2019. – № 1 (37). – С. 65-76.

2. Куклин, М.В. Производные финансовые инструменты как способ хеджирования рисков предприятия / М.В. Куклин. Международный научно-практический интернет-журнал ПРО-Экономика. 2019. №1. С. 30-39.

3. Татьянников, В.А. Структурированные финансовые продукты: риски инвестирования // Банковское дело. – 2022. – No5. – С. 22-26.

4. Федотов Н.К. Оценка, прогноз и управление валютными рисками //Н.К. Федотов//Олимп бизнес. 2010. № 18. С. 28-30.

УДК 331.53

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ОСВОЕНИИ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Борисенко М.В., к.э.н., доцент; Ягмур Е.А., к.э.н., доцент; Новодевичинская М.В.
ГБУ «Институт экономических исследований», Донецк, Донецкая Народная Республика

Аннотация. *В работе проведен анализ текущего состояния рынка труда Донецкой Народной Республики, выявлены основные проблемы трудоустройства. Обоснована перспективность цифровой занятости на территории РФ, предложен инструмент оперативного формирование рабочей силы с востребованными компетенциями, адекватными запросам цифровой экономики и современными методами продвижения себя на рынке труда.*

Ключевые слова: *цифровая занятость, трудоустройство, рынок труда, человеческий капитал, профессиональная подготовка, удаленная работа, профессии будущего.*

Annotation. *The paper analyzes the current state of the labor market of the Donetsk People's Republic, identifies the main problems of employment. The prospects of digital employment in the territory of the Russian Federation are substantiated, a tool for the rapid formation of a workforce*

with demanded competencies that is adequate to the needs of the digital economy and modern methods of promoting oneself in the labor market is proposed.

Key words: *digital employment, employment, labor market, human capital, vocational training, distant work, professions of the future.*

С появлением технологий и процессом глобализации в начале XXI века мир переживает цифровую трансформацию в экономической, социальной, политической и экономической сферах. По мнению российских ученых, цифровая экономика является мировым трендом, задающим новую парадигму интенсивного развития Российской Федерации, так как переход к цифровизации задает основные приоритеты развития государства и общества в будущем.

Происходит ускоренное устаревание профессиональных знаний людей. В связи, с чем руководство организаций должно обеспечивать процесс непрерывного развития своего персонала путем обучения, повышения квалификации, профессиональной подготовки и переподготовки, приобретения работниками новых компетенций. То есть цифровизация экономики играет важную роль в подготовке и развитии рабочей силы страны.

Целью работы является определение особенностей и направлений векторов трудоустройства лиц, составивших избыточное предложение на Республиканском рынке труда, обусловленные актуальными тенденциями глобального социально-экономического развития и влиянием цифровых технологий.

Проблема влияния процессов цифровизации на экономику и рынок труда нашли отражение в широком спектре научных публикаций. В работах З.В. Басаева, Н.В. Алексеевой, А.А. Сазонова приведен анализ глобальных тенденций и процессов трансформации современной российской экономики. Критический характер диспропорции рынка труда и квалификационной ямы отмечен Е.А. Черных, А.В. Островским, М.В. Кудиной. Авторы указывают на большой разрыв между кадровыми потребностями бизнеса и возможностями системы образования. И.Н. Ворониным рассмотрено состояние национального рынка труда России и обозначены основные проблемы и факторы его эффективного функционирования в условиях цифровизации.

Выявлению востребованных профессий в экономике регионов на основе статистики поисковых запросов в сети Интернет посвящены работы А.Н. Русиной, О.В. Карпычевой, И.В. Филимоненко, И.С. Степусь, С.В. Шабаевой. Авторы рассматривают востребованные профессии и профессии будущего с точки зрения территориального признака или конкретной отрасли знаний. В работах К.Ю. Кулебаева, Д.С. Глотова отражены профессии, которые перестанут быть актуальными в ближайшее время. Несмотря на наличие достаточного количества публикаций, посвященных изучению процессов цифровизации рынка труда, существует целый комплекс проблем, ожидающих решения.

Социально-экономический сектор Донецкой Народной Республики (далее – ДНР) функционирует в довольно не простых обстоятельствах, сложившихся в результате продолжительных военных действий. Несмотря на все возможные ограничения, экономические показатели Республики по сравнению с 2014-2015 гг. постепенно возрастают. Ситуация на рынке труда улучшается, отмечается снижение уровня безработицы, однако проблема занятости населения все также остается.

Основными проблемами трудоустройства граждан являются [1]: дисбаланс спроса и предложения в профессионально-квалификационном и в территориальном разрезе; дешевизна рабочей силы из-за превышения предложения над спросом; низкий уровень социальных стандартов; снижение привлекательности территории для проживания и ведения трудовой деятельности; риск потери работы из-за нестабильной политической и экономической ситуации; проблема трудоустройства молодых кадров без опыта и т.д.

Для более точного понимания ситуации, сложившейся на рынке труда ДНР, опишем статистические данные его развития с 2015 по 2022 гг., проведем анализ показателей в динамике, а также определим текущее состояние.

По данным Главного управления статистики ДНР среднесписочная численность штатных работников предприятий, учреждений и организаций ДНР в 2021 г. зафиксирована в размере 332,6 тыс. чел., что составляет лишь 15 % от общей численности населения Республики. В целом за период 2015-2021 гг., особенно начиная с 2018 г. наметилась устойчивая тенденция сокращения численности занятых в экономике Республики (рисунок 1).

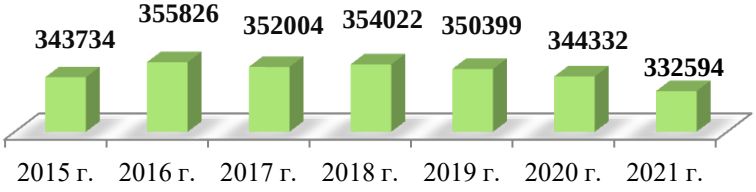


Рисунок 1. Среднесписочная численность штатных работников за период 2015-2021 гг.

По состоянию на июль 2021 г. среди них значительная часть – 32,4 % – была занята в промышленности; 17,9 % – в образовании; 15,7 % – в учреждениях здравоохранения и предоставления социальной помощи; 7,0 % – в оптовой и розничной торговле, на предприятиях по ремонту автотранспортных средств и мотоциклов; 6,6 % – в учреждениях государственного управления и обороны; 6 % – на предприятиях транспорта, складского хозяйства, почтовой и курьерской деятельности; 14,4 % – прочие виды деятельности) [2].

Уровень трудоустройства за период 2015-2022 гг. в соответствии с данными Республиканского центра занятости ДНР (далее – РЦЗ) представлен на рисунке 2 [3, с. 156], [4].

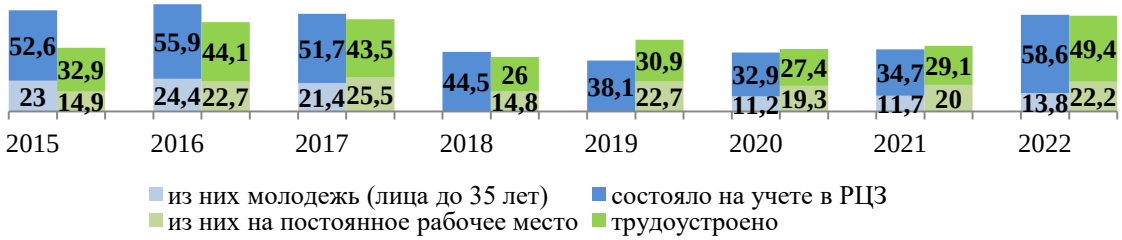


Рисунок 2. Динамика трудоустройства лиц, состоявших на учете в РЦЗ ДНР

Следует отметить, что произошло большое снижение количества, предоставленных работодателями, вакансий в 1 полугодии 2022 г. с 57,7 тыс. до 23,6 тыс. или 40,9 % [5]. Такой спад обусловлен обострившимся военно-политическим конфликтом на фоне проведения специальной военной операции на территории ДНР. Но, несмотря на продолжающиеся боевые действия и гуманитарную катастрофу, на Донбассе продолжается восстановление и развитие всех сфер жизни.

В настоящий момент отраслями экономики, что могут предложить наибольшее количество вакансий являются:

Строительство. Поскольку сейчас ведется огромная работа по восстановлению разрушенных боевыми действиями объектов, то рынок труда нуждается в квалифицированных специалистов в сфере строительства и архитектуры. По всей территории Республики есть работа для каменщиков, плиточников, прорабов. Имеются вакансии бульдозеристов, водителей специальной строительной техники, фронтальных погрузчиков.

Народное образование, наука и научное обслуживание. Большое внимание уделяется воспитанию подрастающего поколения. Требуются воспитатели, нянечки в детские сады, необходимы опытные преподаватели в школах и ВУЗах Республики. Кроме того, проводятся научно-технические изыскания, разработка прогрессивных технологий в угледобывающей отрасли, исследования в сфере медицины, социально-экономические исследования. Поэтому в Республике востребованы высококвалифицированные научные кадры.

Здравоохранение, физическая культура и социальное обеспечение. На сайте РЦЗ всегда есть предложения для врачей и младшего медперсонала. Также требуются врачи более узкой специализации: хирурги, анестезиологи, психологи, психиатры и др.

Финансы, кредит, пенсионное обеспечение. В финансовые учреждения Республики периодически требуются кадры, в основном кассиры, бухгалтера. Сейчас Центральный Банк ДНР переходит под полное руководство ПАО «Промсвязьбанк», действующего банка РФ. Сеть отделений расширяется и требует привлечения новых специалистов.

Информационно-вычислительное обслуживание. Ощущается нехватка специалистов в сфере компьютерных технологий. Программисты требуются для совершенствования банковской системы, для ребрендинга сайтов предприятий Республики, создания новых интернет-ресурсов. Вакансии специалистов IT-технологий предлагают госструктуры, государственные и частные организации [6].

Неквалифицированная дистанционная работа. РЦЗ ДНР предлагают работу для операторов набора текста, call-центров, редакторов, специалистов по рекламе. Большинство вакансий не требуют каких-либо специализированных навыков или образования, так как компании готовы взять на себя обучение.

Повсеместное внедрение цифровых технологий привело к значительным переменам в информационно-технологической парадигме общества. Цифровизация оказывает существенное влияние и на рынок труда в виде: перехода к цифровой организации трудовых процессов (появление цифровых торговых площадок, цифровых офисов, трудовых цифровых платформ, что требует персонала с соответствующими компетенциями); частичного замещения «живого» труда искусственным интеллектом; цифровой мобильности сотрудников, предполагающей перемещение работника за пределы офиса, города, страны. Скорость преобразований в экономике и, соответственно, скорость изменения структуры спроса на квалифицированных специалистов превышает имеющиеся сегодня возможности системы образования. Сама проблема кроется во временном разрыве между возникновением спроса на образовательный продукт того и иного профиля, и периодом, когда этот спрос может быть удовлетворен. Решить данную проблему можно при помощи построения процессов обучения через приобретение конкретных цифровых навыков под выбранную профессию, например путем реализации проекта «Школа удаленных профессий», целью которого является информирование трудоспособных лиц, ищущих работу, о новых возможностях перспективной и достойной цифровой занятости, а также организация обучения по освоению новых востребованных удаленных интернет-профессий. Значимость цифровых навыков для работы и социальной интеграции в современном обществе возрастает, а уровень владения ими определит успешность жизни человека и перспективы его трудоустройства. Приобретение таких навыков, в первую очередь, позволит уменьшить число лиц, составивших избыточное предложение на рынке труда, а также приобрести новую или сменить старую профессию лицам, не имеющим возможности по той или иной причине трудоустроиться. Проект «Школа удаленных профессий» – эффективный инструмент обеспечения мобильности (причем быстрой) на рынке труда. Пока ранняя профессиональная ориентация и система профессионального образования «развернутся на марше» этот инструмент позволит адаптировать трудоспособное население, находящееся в поисках востребованной работы с адекватной оплатой труда. Для этого необходима смена позиции соискателя с пассивной «меня выучили – теперь обязаны принять на работу и держать на рабочем месте, ибо у меня в наличии диплом/сертификат» на активную «я готов предложить таким-то образом решить Вашу проблему/ улучшить продукт/ внести вклад в достижение поставленной цели».

С целью фиксации информации о востребованных на рынке труда, перспективных и новых профессиях в РФ в 2016 г. в Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» была добавлена ст. 16.3 [7], зафиксировавшая статус справочника профессий. Актуализация справочника профессий осуществляется ежегодно и информация, содержащаяся в нем, является открытой и общедоступной. На текущий момент времени в справочнике отражена информация более чем по 1 600 профессиям. Всероссийский научно-

исследовательский институт труда (далее – ВНИИТ) сообщает, что за последние годы в Справочник профессий добавлено несколько десятков новых пунктов, которые появились в результате развития технологий, а в Сколково предполагают, что к 2030 году исчезнут 57 профессий, но появятся 186 [8]. Основываясь на данных ВНИИТ можно назвать несколько десятков новых профессий, которые появились за последние годы (таблица 1).

Таблица 1

Новые профессии последнего десятилетия

Сфера деятельности	Профессии
IT-технологии	▪ специалист по интеграции облачных приложений; ▪ специалист по большим базам данных.
Промышленное проектирование, строительство	▪ специалист по промышленной робототехнике; ▪ специалист по проектированию детской и образовательной робототехники; ▪ специалист по внедрению новой техники и технологий кузнечного производства, в термическом производстве; ▪ инженер-мехатроник; ▪ оператор оборудования пространственного моделирования (3D принтера) в строительстве; ▪ специалист по организации производства в сфере биоэнергетики и биотоплива.
Космическая отрасль	▪ специалист по менеджменту космических продуктов, услуг и технологий; ▪ специалист по использованию результатов космической деятельности.
Робототехника летательных аппаратов	▪ оператор беспилотных летательных аппаратов (БЛА); ▪ инженер-конструктор робототехнических средств и БЛА; ▪ инженер по обслуживанию робототехнических средств и беспилотных летательных аппаратов и другие.

Таким образом, наиболее перспективными в настоящее время являются профессии и навыки (таблица 1), связанные с информационными технологиями и разработкой, что обуславливается спецификой Индустрии 4.0 (четвертая промышленная революция – массовое внедрение киберфизических систем в производство и обслуживание человеческих потребностей, включая быт, труд и досуг). Уже сейчас отмечается востребованность специалистов по анализу данных, искусственному интеллекту, машинному обучению, программистов, системных аналитиков.

Меняя постепенно компетентностную составляющую располагаемой рабочей силы, изменяется ее структура, повышается качество человеческого капитала, что способно вывести экономику на новый уровень. Рабочая сила с новыми современными компетенциями, которые пока еще не способна дать действующая система профессионального образования, составит новое по качеству предложение на рынке труда, восстановит нормальную конкуренцию и послужит стимулом для персонала регулярно поддерживать в актуальном состоянии свой компетентностный портфель. То есть повышение квалификации и «обучение на протяжении жизни» становится не формальным требованием, а создает реальную конкурентную среду среди персонала, что скажется на результатах конечной деятельности.

Ожидаемые эффекты от реализации проекта «Школа удаленных профессий» представлены прямыми и косвенными выгодами. Среди прямых (очевидных) ожидаемых выгод: обеспечение достойной и перспективной занятости заинтересованных лиц; обеспечение достойной и посильной занятости лицам с ограниченными возможностями, пострадавшим от военных действий в период СВО, максимальная инклюзия их в социум; увеличение процента трудоустраиваемости; сохранение лиц трудоспособного возраста на территории Республики; снижение нагрузки на социальные фонды; повышение внутреннего спроса на товары и услуги на республиканском рынке за счет потребления на нем доходов, полученных от удаленной занятости за пределами Республики. Особый акцент следует сделать на косвенных (неочевидных) выгодах: повышение качества жизни населения на счет обеспечения возможности получения доходов,

достаточных для достойного жизнеобеспечения; увеличение уровня благосостояния лиц, проживающих в моногородах с одним или несколькими градообразующими предприятиями, которые в настоящее время не функционируют; трансформация человеческого капитала Республики практически без дополнительных затрат на систему профессионального образования – оперативно и с минимальными затратами; формирование проактивной позиции соискателей рабочих мест, а значит преодоление иждивенческих настроений населения трудоспособного возраста; изменение структуры рынка труда путем увеличения доли предложения цифровых компетенций, повышение удельного веса цифровой занятости, продолжение цифровой трансформации общества; повышение цифровой грамотности населения.

Список литературы:

1. Работа в ДНР: какие профессии востребованы сейчас // VISAAPP. Режим доступа: https://visaapp.ru/polezno-znat/rabota-v-dnr.html (Дата обращения 01.02.2023).

2. Проведен анализ рынка труда Республики // Официальный сайт Государственного комитета по земельным ресурсам. Режим доступа: http://goskomzemdnr.ru/novosti-respubliki/proveden-analiz-rynka-truda-respubliki/ (Дата обращения 01.02.2023).

3. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения: научный доклад / коллектив авторов ГУ «Институт экономических исследований»; под науч. ред. А.В. Половяна, Р.Н. Лепы, Н.В. Шемякиной; ГУ «Институт экономических исследований». Донецк, 2021. 360 с.

4. Информация о ситуации на рынке труда Донецкой Народной Республики за январь-июнь 2022 года // Официальный сайт Республиканского центра занятости ДНР. Режим доступа: https://rcz-dnr.ru/informacziya-o-situaczii-na-ryinke-truda-1-2022.html (Дата обращения 10.02.2023).

5. Вакансии // Официальный сайт Республиканского центра занятости ДНР. Режим доступа: https://rcz-dnr.ru/informacziya-o-na-ryinke-truda-doneczkoj-narodnoj-respubliki.html (Дата обращения 23.01.2023).

6. Какую работу можно получить в ДНР в 2022 году // Emigrant expert. Режим доступа: https://emigrant.expert/migraciya/trudoustrojstvo-v-dnr (Дата обращения 10.02.2022 г.).

7. Закон РФ «О занятости населения в Российской Федерации» от 19.04.1991 № 1032-1 (последняя редакция) // Официальный сайт информационно-справочной системы «Консультант плюс». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_60/ (Дата обращения 09.02.2023).

8. О новых профессиях на рынке труда рассказала эксперт ВНИИ труда Ирина Волошина // Официальный сайт ВНИИ Труда. Режим доступа: https://vcot.info/news/o-novyh-professiah-na-rynke-truda-rasskazala-ekspert-vnii-truda-irina-volosina (Дата обращения 09.02.2023).

УДК 338.27

ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

Буйлук П.А., Ермоленко О.Д.
ФГБОУ ВО РГЭУ(РИНХ)

Аннотация. *В любой сфере государственной жизни есть свои национальные интересы, при этом активно проводится политика по достижению данных интересов и предотвращению негативных последствий от действий государства. В настоящее время особое внимание уделяется проблемам экологии, в работе рассмотрены некоторые пути достижения экологической безопасности страны.*

Ключевые слова: *национальная безопасность, интересы страны, экология, природопользование.*

Annotation. *Every sphere of public life has its own national interests, while actively pursuing a policy to achieve these interests and prevent negative consequences from the actions of the state.*

Currently, special attention is paid to environmental problems, some ways of achieving the ecological safety of the country are considered in the work.

Key words: *National security, interests of the country, ecology, nature management.*

Национальные интересы находятся в тесной взаимосвязи с национальной безопасностью. Национальный интерес – довольно абстрактная и субъективная категория, определяющая картину мира и целостность системы. Национальные интересы – единство интересов таких объектов, как: личность, общество, государство. Интересы имеют долгосрочный характер, а также они определяют текущие задачи и стратегические цели как внутренней, так и внешней политики.

Одной из важных составляющих национальных интересов является защита государства, общества, личности от таких событий как:

- Чрезвычайные ситуации;
- Последствия терроризма;
- Защита от опасностей.

Национальные интересы любого государства формируются на основе четырех параметров: ресурсов, процедур, ценностей и геополитических параметров.

На их формирование активное влияние оказывает национально культурные традиции страны, ее место в мире, а также экономическое развитие страны.

Внешние национальные интересы включают в себя обеспечение суверенитета государства, его интересы и территориальную целостность. Во внутренней сфере жизни государства, национальные интересы заключаются:

- сохранение конституционного строя страны;
- обеспечение общего правового пространства;
- процесс демократизации общества;
- нейтрализация почвы способствующей возникновению религиозного и политического экстремизма.

В любой сфере государственной жизни есть свои национальные интересы:

- В социальной сфере – обеспечение высокого уровня жизни населения.
- В духовной сфере – укрепление нравственных ценностей и традиций общества.
- Информационная сфера – свободное использование информационных ресурсов гражданами.
- Экологическая сфера – сохранение и оздоровление окружающей среды.

Национальные интересы на долгосрочную перспективу включают в себя:

- укрепление оборонительной способности;
- сохранение территориальной целостности Российской Федерации;
- сохранение социальной, экономической и политической стабильности;
- усовершенствование способов взаимодействия государства и общества;
- увеличение качества жизни населения;
- развитие демографического потенциала страны;
- развитие национальных нравственных ценностей;
- повышение конкурентоспособности национальной экономики.

Проблема экологии в настоящее время имеет большое значение для государства и для мира в общем. Основными целями обеспечения национальной безопасности в сфере экологии и рационального природопользования является:

- сохранение экосистем систем;
- повышение качества окружающей среды;
- развитие экологического потенциала страны.

Для предотвращения угроз в области экологической безопасности необходимо соблюдать такие пункты как:

- внедрение новых технологий и развитие экологически безопасного производства;
- развитие индустрии утилизации и вторичного использования отходов производства и потребления;

- внедрение инновационных технологий для снижения объемов выброса вредных веществ;
- развитие системы государственного экологического надзора, гос. мониторинга состояния окружающей среды, растительного и животного мира.

Таким образом, РФ реализует государственную политику в области обеспечения национальной безопасности с использованием разработок основополагающих концептуальных документов, документов планирования и развития, законодательных норм регулирования деятельности органов власти и других разработок, призванных поддерживать развитие национальной экономики, способствующих улучшению качества жизни населения, укреплению политической стабильности общества, увеличению конкурентоспособности и повышение международного престижа Российской Федерации.

Список литературы:

1. Конституция РФ/ собрание законодательства РФ, 04.08.2014, ном. 31, ст. 4398.
2. Послание Президента РФ Федеральному собранию от 20.02.2019 / «Российская газета», N38, 21.02.2019.
3. Рохчин В.Е., Егоров И.И., Знаменская К.Н. Система стратегического планирования социально-экономического развития регионов России: теоретико-методологический аспект. СПб АУиЭ, 2005.

УДК 338.465.4

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ: ЭТАПЫ, ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ, УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ПОКАЗАТЕЛИ

Бурдюгова О.В., Баловнева Н.В.
Оренбургский государственный университет

Аннотация. *В статье раскрываются этапы, факторы влияния, условия эффективности внедрения системы менеджмента качества библиотечно-информационного обслуживания, представлены показатели качества библиотечно-информационного обслуживания.*

Ключевые слова: *библиотечно-информационное обслуживание, менеджмент качества, качество библиотечного обслуживания, показатели качества библиотечного обслуживания, менеджмент качества библиотечно-информационного обслуживания, библиотечная среда, клиентоцентричный подход.*

Annotation. *The article reveals the stages, factors of influence, conditions for the effectiveness of the implementation of the quality management system of library and information services, the quality indicators of library and information services are presented.*

Key words: *library and information services, quality management, quality of library services, quality indicators of library services, quality management of library and information services, library environment, client-centric approach.*

Общественно-экономические изменения, нестабильность общественной реальности, цифровизация привели к кардинальному изменению в системе библиотечного обслуживания. Современные информационные технологии, осваиваемые библиотеками, значительно увеличили их возможности, расширили сферу влияния, поставив принципиально новые задачи, для решения которых необходимо достижение высокого качества библиотечно-информационного обслуживания.

В современном обществе библиотеки в рамках библиотечно-информационного обслуживания призваны обеспечить свободный доступ каждому читателю к имеющейся информации, что зачастую приводит к проблемам, которые связаны с отсутствием готовности к применению инновационных методов работы в библиотечной среде. В условиях новой реально-

сти возникновение профильной для библиотек конкурентной среды, освоение и применение новых методов управления и обеспечения качества обслуживания приобретает особую актуальность. Основным мотивом внедрения системы управления качеством библиотечно-информационного обслуживания является желание вывести библиотеку на новый уровень конкурентоспособности, занять и сохранить ведущее значение в жизни общества и отдельных групп общества.

Среди опубликованных научных исследований, посвященных проблемам качества библиотечно-информационного обслуживания, можно выделить работы таких авторов, как: Ю.А. Ахмадова, Р.А. Барышев, Е.Н. Гусева, Ю.Н. Дрешер, Л.А. Дубровин, В.А. Павлова, Н.С. Редькина, Ю.Н. Столярова, О.Ю. Устинова, О.Л. Цветкова и др. Авторы отмечают, что традиционные подходы в оценке качества библиотечного обслуживания не решают современные проблемы библиотек, откуда и возникает необходимость создания системы управления качеством библиотечной деятельности, обеспечивающей инновационную стратегию развития российских библиотек с использованием фундаментальных подходов и принципов, заложенных в международных стандартах менеджмента качества.

В научной литературе в настоящее время отсутствует единый подход к определению менеджмента качества, что обусловлено многоаспектностью категории «качество» и взглядов на управление качеством различных объектов. В международном стандарте ИСО 9000-2001 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь» качество описывается как «последовательное соответствие продукта или услуги заданному набору стандартов и ожиданий». ИСО 9000 (3.1.1.) и ГОСТ Р ИСО 9000-2001 понятие «качество» определяют как «степень соответствия присущих характеристик требованиям». Данное определение в настоящее время принято как всеобъемлющее и целенаправленное. Применительно к библиотечной деятельности качество определяется как совокупность параметров, процессов и условий предоставления библиотечных услуг, которые гарантируют удовлетворение соответствующих потребностей пользователей. Качество библиотечно-информационной услуги – степень полноты, оперативности, точности и удобства предоставления услуги пользователю [1].

Определим функции современного библиотечного менеджмента: целеполагание; прогнозирование (включает оценку возможных путей развития и последствия после принятия тех или иных решений); планирование (подразумевает разработку последовательности действий, позволяющих достигнуть желаемый результат); создание организационных структур; руководство; координация (заключается в согласованности действий персонала организации); контроль как необходимость регулярно возвращаться к плану и выявлять нежелательные отклонения от запланированного [3].

Основными принципами инновационной библиотечной модели являются: ориентация на пользователя (клиентоцентричный подход); использование доступных технологических новшеств; вовлечение пользователей в совершенствование библиотечных сервисов; охват как можно большего количества посетителей; постоянное развитие в сторону совершенствования; открытые стандарты и др. Клиентоцентричный подход предполагает реализацию в организациях совокупности мероприятий, направленных на изучение (выявление) ожиданий (потребностей) клиента и удовлетворение его ожиданий (потребностей), с намерением превзойти ожидания (потребности) клиента.

Процесс управления библиотечно-информационным обслуживанием включает в себя следующие взаимосвязанные этапы:

1. Предоставление каждому пользователю качественный и эффективный доступ к любым информационным ресурсам, которые способствуют их образовательной, научной и профессиональной деятельности;

2. Применение сервисных инновации, удовлетворяющие образовательным и научным индивидуальным потребностям пользователей.

3. Обеспечение пользователям оперативного и комфортного доступа к информационным ресурсам библиотеки, а также ресурсам других библиотек, информационных центров и сети Интернет.

4. Качественное комплектование различными источниками информации, их рациональное размещение и обеспечение сохранности.

5. Создание комфортных условий для работы персонала и читателей.

6. Формирование надлежащей производственной среды, необходимой для достижения устойчивого успеха организации и конкурентоспособности информационно-библиотечных, библиографических продуктов и услуг.

Основные условия эффективности работы библиотек в области менеджмента качества представлены на рисунке 1.

При осуществлении эффективной работы в области менеджмента качества деятельности библиотек необходимыми условиями является ориентация на пользователя путем создания и предоставления базы современных библиотечно-информационных ресурсов, способствуя учебной и научной деятельности [2].

Эффективность работы библиотек напрямую зависит от грамотного руководства и уровня компетентности действующих сотрудников [4]. Лидерство руководителей в рамках менеджмента качества информационно-библиотечных услуг предполагает формирование профессионального корпуса управленцев, которые будут способны в комплексе применять научный фактор и цифровые технологии для организации качественной работы, способствовать повышению профессионального уровня библиотечных специалистов в соответствии с современными требованиями и профессиональными стандартами, что позволит наиболее эффективно использовать социальные и человеческие ресурсы. Необходимо отметить, что грамотный и компетентный сотрудник способен понимать и поддерживать принятую руководством политику в области качества, тем самым определяя успешность библиотечной работы.

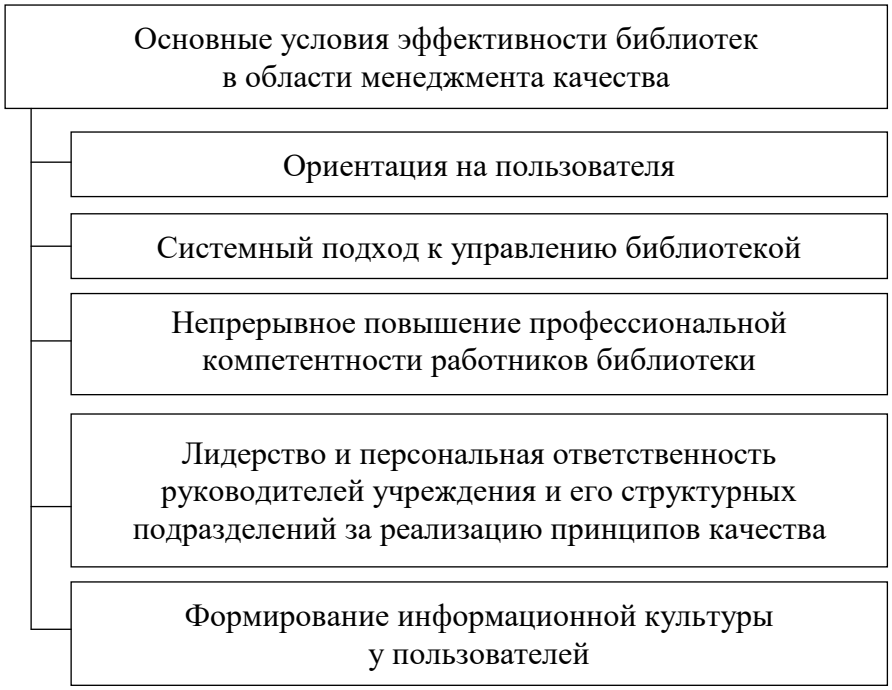


Рисунок 1. Основные условия эффективности библиотек в области менеджмента качества

Примечательно, что в настоящее время выделяют следующие современные модели управления персоналом в библиотеках:

- управление по результатам: задачи распределяются между рабочими группами библиотекарей, определяется достижение конкретных результатов;
- партисипативное управление: библиотекарь участвует в деятельности библиотеки и вовлечен в управление, получая удовлетворение, работает с интересом и высокой производительностью;

- рамочное управление: технология данного вида управления формирует задания для сотрудников библиотеки, создается необходимая информационная система, определяются границы самостоятельности сотрудников и способы вмешательства в процесс руководства;
- управление посредством мотивации: кадровая политика при такой модели опирается на развитие персонала, укрепление морально-психологического климата и реализацию социальных программ;
- управление на основе делегирования: распределение между подчиненными функций, закрепленных непосредственно за их руководителем, перевод задач на более низкий уровень управления.

Менеджмент качества библиотечно-информационного обслуживания призван формировать условия и обеспечивать пользователям максимально полный и оперативный доступ к информационным ресурсам для удовлетворения их профессиональных, образовательных и культурных потребностей.

Эффективное функционирование менеджмента качества библиотечно-информационного обслуживания зависит от социальных и функциональных показателей (рисунок 2).

Оценивая показатели качества библиотечно-информационного обслуживания, представленные на рисунке 2, необходимо отметить, что понимание текущих и будущих потребностей потребителей и других заинтересованных сторон вносит вклад в устойчивый успех в деятельность библиотечного обслуживания.

Социальная эффективность показателей качества библиотечного обслуживания в обязательном порядке должна включать следующие элементы, а именно:

- полноту и точность предоставляемой информации с целью удовлетворения потребности пользователя библиотечных услуг и поддержания положительного имиджа учреждения;
- уровень удовлетворенности посетителей качеством обслуживания, который должен включать в себя: скорость обслуживания, наличие грамотного консультативного сопровождения, помощи при подборе необходимой информации, обеспечение максимального комфорта при посещении читательского зала, наличие дополнительных услуг (ксерокопирование, печать страниц из электронных изданий, облачное хранение) и пр.;
- комплексная доступность в рамках социальной эффективности библиотечно-информационного обслуживания может включать в себя соответствие режиму работы, соответствие условий для обслуживания посетителей с ограниченными возможностями, осуществление удаленного доступа к фондам библиотеки и т.д.

Рисунок 2. Показатели качества библиотечно-информационного обслуживания

Показатели функциональной эффективности качества библиотечно-информационного обслуживания носят более конкретизированный характер. В рамках данной группы возможно проведение анализа статистических показателей (количество посещений, книговыдач; группировка посетителей по возрасту, уровню образования, месячной активности и пр.), оценка уровня компетентности действующих сотрудников путем изучения их активности в рамках самообучения, участия в семинарах, конкурсах, проведения активной работы с посетителями и пр.

Современным инструментом управления и измерения эффективности библиотечного обслуживания становится система сбалансированных показателей, отражающая все аспекты деятельности библиотеки, связанные с затратами и результатами деятельности. Сбалансированная система показателей (ССП) – это система стратегического управления организацией на основе измерения и оценки ее эффективности по набору оптимально подобранных показателей, отражающих финансовые и нефинансовые аспекты. Сбалансированная система показателей библиотеки включает показатели, связанные с ресурсами, доступностью, инфраструктурой (показатели затрат); показатели, связанные со спросом и удовлетворенностью пользователей; показатели, связанные с расходами и оценкой экономической эффективности процессов и услуг и др. [2].

Учитывая существующие реалии, немаловажным показателем при оценке качества библиотечных услуг является уровень модернизации и внедрение новых информационных технологий. Стоит отметить, что за время пандемийных ограничений цифровые технологии проникли во все сферы, включая и библиотечное обслуживание, что позволило учреждениям осуществлять свою деятельность в формате проведения виртуальных экскурсии, различных тематических онлайн-вечеров, показывать читателям редкие и недоступные экземпляры книг и пр. В большинстве случаев применение цифровых технологий привело к оптимизации технологических циклов и повышению эффективности деятельности библиотек при одновременном сокращении трудозатрат.

Внедрение системы менеджмента качества становится стратегической задачей библиотеки, направленной на управление качеством предоставляемых библиотекой услуг, создание условий, при которых запросы и ожидания пользователей будут максимально удовлетворяться, повышение управляемости деятельностью, постоянный мониторинг потребностей пользователей, оценка удовлетворенности услугами.

Применение и использование инструментов менеджмента качества библиотечно-информационного обслуживания позволит повысить лояльность потребителей и партнеров, укрепить репутацию и узнаваемость бренда библиотечных учреждений на рынке информационно-библиотечных услуг и продуктов, обеспечить стабильность структуры контингента, количество читателей, снизить себестоимость услуги и информационно-библиотечных продуктов.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 7.0.103-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиотечно-информационное обслуживание. Термины и определения.

2. Дрешер, Ю.Н. Сбалансированная система показателей как инструмент управления информационно-библиотечной деятельностью / Ю.Н. Дрешер, Е.А. Косолапова; под ред. В.А. Цветковой. – Москва: Директ-Медиа, 2022. – 180 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=686347 – Библиогр.: с. 139-170. – ISBN 978-5-4499-2983-9.

3. Суслова, И.М. Информационно-библиотечный менеджмент: психологические аспекты. – Санкт-Петербург: Профессия, 2012. – 240 с.

4. Устинова, Ю.В. Основы экономики качества. Кемерово: КемГУ, 2017. 94 с.

5. Обеспечение качества информационно-библиотечного обслуживания: пособие для руководителей библиотек /РБА; отв. сост. и рук. проекта Куликова Л.В.; сост. Кузнецова Т.В. (и др.). – Санкт-Петербург: Издательство Российской национальной библиотеки, 2013. – 200 с.

УДК 33

ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА: ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ

Быстрова А.А.
Белгородский государственный национальный исследовательский университет

Аннотация. *Современный бизнес представляет собой сложный организм, функционирующий по определенным канонам. Сегодня бизнес переживает определенные проблемы. В данной статье будут подробно проанализированы данные проблемы и их причины, а также рассмотрены возможные способы их оптимизации.*

Ключевые слова: *современный бизнес, проблемы современного бизнеса, основные причины проблем современного бизнеса, бизнес в современных реалиях, способы оптимизации проблем бизнеса, экономика, предпринимательство.*

Annotation. *Modern business is a complex organism that functions according to certain canons. Today, business is experiencing certain problems. This article will analyze these problems and their causes in detail, as well as consider possible ways to optimize them.*

Key words: *modern business, problems of modern business, the main causes of problems of modern business, business in modern realities, ways to optimize business problems, economy, entrepreneurship.*

Говоря о современном бизнесе, мы понимаем, что он занимает определенную нишу в экономической системе каждого государства, да и мира в целом. Современный бизнес сегодня переживает непростой период в силу определенных причин, которые сложились в мировой экономике.

Безусловно, на протяжении долгого времени основной неотъемлемой чертой бизнеса были риски, с которыми сталкивался каждый бизнесмен. Отметим, что на сегодняшний день бизнес имеет определенные проблемы, которые препятствуют его развитию. Рассмотрим основные из них.

Самая первая, и на наш взгляд, одна из самых существенных проблем является феномен снижение платежеспособного спроса со стороны потребителя. Чаще всего это происходит из-за ухудшения экономической, а также политической ситуации в стране. В силу чего население страны не проявляет должного спроса на определенные товары или продукты, из-за этого бизнес начинает испытывать проблемы.

Еще одной существенной проблемой может быть отсутствие должной поддержки бизнеса со стороны государства. Поддержка может проявляться в разных видах: создание специальных программ для предпринимателей, снижение ставок по кредитам и многое другое [1]. Конечно, данная поддержка не всегда может быть оказана по причине различных политических ситуаций в глобальном масштабе.

Не стоит забывать и про проблемы монополии, так как часто происходит так, что начинающий бизнесмен имеет хорошую идею и стартап, но «прогорает» из-за того, что рынке есть какое-то крупное предприятие, которое просто не дает развиваться новым фирмам, забирая у них покупателей. И как следствие происходит низкая окупаемость капиталовложений.

Также к проблемам может быть отнесен рост цен на оборудование для производства товаров. Например, когда для производства необходима закупка импортного оборудования. Из-за увеличения цен на топливо, роста валютного курса по отношению к национальной валюте и многих других факторов эффективное развитие предприятия также переживают не-

простые времена. Сюда же можно отнести и проблемы с сырьевой базой для качественного производства.

Это далеко не все проблемные ситуации, которые можно выделить, но, по нашему мнению, они являются основными.

Очень важно правильно оптимизировать современные проблемы бизнеса, чтобы он мог развиваться. И данная инициатива должна идти, прежде всего, от государства. А именно: государство должность способствовать разработке и внедрению в бизнес-процессы специальных кредитных программ поддержки бизнеса, проводить постоянный мониторинг ситуации на рынке и в бизнесе, что будет способствовать эффективному анализу производительности и ее качеству.

Конечно, важна и стабильность налоговых условий, которая также позволит улучшить состояние бизнеса и наладить определенные процессы в экономической системе страны [2].

Оптимизации также будет способствовать грамотное стимулирующее воздействие на сотрудников предприятий, что повлияет на качество производимых товаров и услуг. Тут же может быть рассмотрен аспект делегирования, как еще одного аспекта в развитии бизнеса. Каждый должен заниматься своим делом, тогда процесс будет более качественным и эффективным.

На улучшение качества и, как следствие увеличения прибыли, влияет правильное и долгосрочное планирование, которое позволит взвесить все возможные риски, проанализировать их и объективно посмотреть на все проблемы, которые могут возникнуть в процессе ведения бизнеса [3, с.73]. Безусловно, и такой важный аспект, как плохая аналитика или вовсе ее полное отсутствие тоже пагубно отразится на бизнесе.

Также стоит взять во внимание и новую цифровую действительность, которая будет способствовать оптимизации многих процессов, и как следствие поможет уйти от кризисных ситуаций. Данный аспект подразумевает под собой наличие и ведение на постоянной основе социальных сетей и сайтов, которые будут помогать продвигать товары и привлекать новых клиентов. Тем самым появится возможность создать свой собственный бренд и развить его в том русле, который необходим предприятию.

В процессе нашего исследования мы пришли к выводу, что очень важно, чтобы бизнес действительно положительно влиял на экономическое развитие, а также укреплял конкурентоспособность финансового сектора страны. Конечно, с каждым годом тенденции в сфере бизнеса меняются, подстраиваясь под современную ситуацию на мировой арене. И если в процессе ведения бизнеса достаточно трудно повлиять на какие-то глобальные процессы, то на некоторые аспекты, которые касаются именно определенного бизнес-проекта или предприятия, влиять можно, например, развитие аналитики, улучшение ситуации внутри коллектива, правильное распределение обязанностей, грамотное использование ресурсов и сырья и т.д.

Стоит отметить важный факт – чтобы избежать проблем и убытков в бизнесе, для начала необходимо изучить ситуацию на рынке и проанализировать все возможные риски и сложности, которые могут пагубно отразиться на деятельности производства, а также на прибыли. И только после этого стоит подходить к грамотной реализации бизнес-идеи.

Список литературы:

1. Горбатенко В.Б. Современные проблемы развития малого бизнеса [Электронный ресурс] // Научные записки молодых исследователей. – 2019. – №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-razvitiya-malogo-biznesa-1 (дата обращения: 27.01.2023).

2. Волкова И.А., Попова А.Ю. Современные проблемы малого и среднего бизнеса в России [Электронный ресурс] // Концепт. – 2016. – №S4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-malogo-i-srednego-biznesa-v-rossii (дата обращения: 27.01.2023).

3. Арустамов Э.А. Предпринимательская деятельность [Текст]: учеб. для вузов / Э.А. Арустамов. – М.: КНОРУС, 2019. – 133 с.

4. Ильин П.А. Проблемы малого бизнеса в современной России и пути их решения [Электронный ресурс] // Юный ученый. – 2020. – № 4 (34). URL: https://moluch.ru/young/archive/34/1992/ (дата обращения: 28.01.2023).

УДК 346.26

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РАЗРЕЗЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГОВ

Вакуленко О.С.
Научный руководитель: Грачев С.А.
Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых

Аннотация. *В предложенной статье проанализирована численность фактически действующих индивидуальных предпринимателей в федеральных округах в разрезе нескольких видов экономической деятельности за период с 2011 по 2021 годы с шагом в 5 лет (2011, 2016, 2021 гг.). Рассмотрение данного показателя позволило сделать выводы о повышении уровня участия в сфере строительства среди индивидуальных предпринимателей во всех федеральных округах и снижении численности участников в деятельности, связанной с недвижимым имуществом, в Дальневосточном, Приволжском, Северо-Кавказском, Сибирском федеральных округах и оптовой и розничной торговле и ремонте предметов личного пользования, транспорта в Северо-Западном, Уральском, Центральном и Южном федеральных округах.*

Ключевые слова: *индивидуальное предпринимательство, федеральный округ, анализ, экономическое развитие, экономический рост.*

Annotation. *The proposed article analyzes the number of actually operating individual entrepreneurs in Federal Districts in the context of several types of economic activity for the period from 2011 to 2021 with a step of 5 years (2011, 2016, 2021). Consideration of this indicator made it possible to draw conclusions about an increase in the level of participation in the construction sector among individual entrepreneurs in all Federal Districts and a decrease in the number of participants in activities related to real estate in the Far Eastern, Volga, North Caucasian, Siberian federal districts and wholesale and retail trade and repair of personal items, transport in the North-Western, Ural, Central and Southern Federal Districts.*

Key words: *individual entrepreneurship, federal district, analysis, economic development, economic growth.*

Опыт промышленно развитых стран демонстрирует, что стабильное экономическое и социальное развитие в высокой степени зависит от состояния мелкого и среднего предпринимательства [6, 4]. Это связано с тем, что деятельность малого бизнеса носит инновационный характер, вызванный как стремлением владельцев к реализации принципиально новых идей, так и массовостью вовлеченных в деятельность лиц [2]. Последнее позволяет малому бизнесу поддерживать конкуренцию, а значит избирать наиболее действенные стратегии развития, применять лучшие технологии и предлагать востребованные товары и услуги.

Российское предпринимательство является достаточно молодым явлением [4]. В связи с чем развитие и поддержка малого предпринимательства ежегодно приобретают большую значимость как со стороны государства и его структур, так и населения. Это связано со стремлением улучшения благосостояния обеих сторон. Стоит отметить то, что в случае увеличения численности индивидуальных предпринимателей (ИП) благоприятным последствием для государства является не только прирост налоговых отчислений, создание дополнительных рабочих мест, поддержание конкуренции, а значит и повышение качества, производимых товаров и оказываемых услуг, но и высокая склонность исследуемых субъектов (ИП)

к инновационному развитию [1, 4]. Со стороны населения помимо активной государственной поддержки стимулом к началу деятельности может служить стремление к финансовой независимости реализации собственного потенциала [2], что зачастую с позиции наемного работника является затруднительным. Таким образом, становится ясно, что деятельность малого бизнеса, в т.ч. ИП, отвечает требованиям современного развития: характеризуется креативностью, инновационностью, что крайне актуально в связи с изменчивостью внешней среды, а значит возникновением требований высокой мобильности [1], гибкости, адаптивности [6] при сохранении эффективности и результативности функционирования.

В данной работе к анализу предлагается рассмотрение показателя, характеризующего численность фактически действующих индивидуальных предпринимателей (численность ИП) в разбивке по видам экономической деятельности (ВЭД) что позволит выявить наиболее распространенные ВЭД среди отечественных предпринимателей в разрезе федеральных округов.

Ввиду того, что рассматриваемый период охватывает временной промежуток перехода от общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) к ОКВЭД 2, авторами принято решение объединения наиболее близких ВЭД. В качестве видов экономической деятельности в представленной работе рассматриваются: одноименные в ОКВЭД и ОКВЭД 2 – «строительство», «обрабатывающие производства», а также разноименные и объединенные – «деятельность по операциям с недвижимым имуществом» в ОКВЭД 2 и «деятельность по операциям с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» в ОКВЭД (недвижимость) и «торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов» в ОКВЭД 2 и «оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования» в ОКВЭД (торговля и ремонт).

Перечень видов экономической деятельности ограничен в связи с недостаточностью статистической информации, по этой же причине период для анализа состоит из значений за 2011, 2016 и 2021 годы в разрезе федеральных округов. Однако отметим, что 5-летний шаг позволит продемонстрировать значимость или же ее отсутствие в изменениях численности ИП, что в последствии может быть сопоставлено со структурой валового регионального продукта (ВРП) для оценки вклада ИП в общеэкономическое окружное и региональное развитие. Рассмотрение окружного уровня также может отразить наличие возможностей для его удовлетворения на исследуемой территории запроса в конкретном виде экономической деятельности [2].

Рассчитаем для каждого федерального округа по рассматриваемым ВЭД средние темпы прироста, которые отразят усредненное процентное изменение исследуемого явления.

Так, в Дальневосточном федеральном округе (ДвФО) наиболее высокий средний темп прироста наблюдается в строительстве и составляет 5,59%, наибольший спад в недвижимости (-7,33%), стоит отметить и то, что в сфере торговли и ремонта средний темп прироста равен -0,20%, а в обрабатывающем производстве численность ИП – 0,02%.

В Приволжском федеральном округе (ПФО) направление изменений по ВЭД совпадает с ДвФО: в строительстве средний прирост равен 10,37%, в недвижимости – -4,86%, в торговле и ремонте -3,81% и в области обрабатывающих производств вновь прирост менее 1%, составляющий 0,04%

В Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) спад отмечается в экономической деятельности, связанной с недвижимостью и торговлей и ремонтом, -2,22% и -2,51% соответственно, а рост в обрабатывающем производстве и строительстве и в процентном выражении составляет в среднем 6,06% и 12,04% соответственно.

Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО) в строительстве демонстрирует положительный средний темп прироста, равный 5,28%. Спад же наблюдается в остальных сферах: в недвижимости величина наибольшая – -9,03%, в обрабатывающем производстве наименьшая – -6,39%, в торговле и ремонте – -7,44%.

В Сибирском федеральном округе (СФО) аналогично СКФО только в строительстве отмечается положительный средний темп прироста – 8,85%. В торговле и ремонте спад вы-

ражается в отрицательном среднем темпе прироста – -4,51%, в обрабатывающем производстве – -2,24% и в недвижимости – -5,70%.

Обрабатывающее производство и строительство популярны среди индивидуальных предпринимателей Уральского федерального округа (УрФО), о чем свидетельствуют величины среднего темпа прироста, равные 4,05% и 13,20% соответственно. Уменьшение численности ИП в сферах недвижимости и торговли и ремонта также демонстрирует рассчитываемая характеристика, и составляет соответственно -2,22% и -3,46%.

В Центральном федеральном округе (ЦФО) сформировалась достаточно благоприятная среда для развития индивидуального предпринимательства в виде экономической деятельности «строительство» (средний темп прироста – 16,21%), обрабатывающее производство (6,96%) и недвижимость (1,31%). Наблюдается спад в торговле и ремонте (-0,98%).

В Южном федеральном округе (ЮФО) средний темп прироста в обрабатывающем производстве и строительстве положительный и составляет соответственно 2,60% и 5,05%, в недвижимости и торговле и ремонте отрицательный и равен -2,24% для первого ВЭД, и -3,22% для второго.

В недвижимости наблюдается спад во всех округах за исключением ЦФО (1,31%). Наиболее высокая численность выбывших индивидуальных предпринимателей в СКФО (-9,03%). Данное явление может быть связано с нетипичностью 2020-2021 гг., которое характеризуется пандемией и падением курса рубля [3], вызвавших рост цен на рынке недвижимости и снижение спроса на собственное жилье. Стоит отметить и то, что сфера недвижимости тесно связана со строительством, в связи с чем авторами не исключается позиция о несоответствии темпов роста между двумя сферами, что вызывает или перенасыщение, или недостаток недвижимого имущества на рынке, а значит провоцирует колеблемость стоимости, средние доходы населения которой не соответствуют.

В обрабатывающем производстве ситуация обратная: в большинстве федеральных округов за исключением СФО и СКФО отмечается положительный средний темп прироста. И лидером по данному виду экономической деятельности является ЦФО (6,96%), а аутсайдером СКФО (-6,39%). Ввиду ограниченности статистической информации причину высокой востребованности выявить затруднительно, однако с позиции авторов, изменения связаны с аналогичной динамикой в производстве пищевых продуктовых и металлических изделий, ведь обрабатывающие производства являются взаимосвязанным ВЭД с перечисленными.

В строительстве наблюдается положительный средний темп прироста в каждом федеральном округе с максимумом в ЦФО (16,21%) и минимумом в ЮФО (5,05%). Высокий рост в строительстве может свидетельствовать о развитии инфраструктуры и социальной поддержке, проявляемой в переселении людей из аварийного жилья. Рост может быть вызван и увеличении численности населения. Стоит отметить, что данная сфера имеет временной лаг.

Вид экономической деятельности, связанный с торговлей и ремонтом, характеризуется спадом также в каждом федеральном округе. Максимальную величину демонстрирует ДвФО (-0,20%), максимальную – СКФО (-7,44%). Несмотря на высокую востребованность в данном ВЭД в пришлые годы [2] спад вероятно вызван нетипичностью периода, а именно 2020-2021 гг., в которые население резко сократило потребительскую активность в связи не только со снижением доходов, но и переходом в онлайн-пространство из-за пандемии [5].

Исходя из вышеизложенного следует, что строительство является наиболее стабильно привлекательным видом экономической деятельности во всех округах. Недвижимость в Дальневосточном, Приволжском, Северо-Кавказском, Сибирском федеральных округах и торговля и ремонт в Северо-Западном, Уральском, Центральном и Южном федеральных округах соответственно являются наименее распространенными среди индивидуальных предпринимателей и могут быть охарактеризованы как не очень привлекательные.

Стоит отметить, что региональная привлекательность для индивидуальных предпринимателей складывается из ряда условий, в т.ч. наличия необходимых ресурсов для производства, сбыта производимых товаров и оказываемых услуг, в связи с чем возникает региональная специализация, которая может проявляться в выявленной окружной дифференциации по

отстающим и лидирующим видам экономической деятельности. На динамику может влиять разница в сроках введения продуктов деятельности: если в строительстве средний период составляет 3 и более лет, то в обрабатывающем производстве, сфере недвижимости и в торговле, ремонте он варьируется от нескольких дней до нескольких месяцев. Внедрение инновационных производственных технологий также может оказывать влияние на привлекательность территории с позиции индивидуальных предпринимателей, как привлекая их за счет удешевления и ускорения производства, так и отталкивая ввиду дороговизны технологий, необходимости штата обученных работников. В связи с этим анализ и оценка средних темпов роста (прироста) по видам экономической деятельности должны рассматриваться с учетом особенностей финансовых, производственных циклов конкретных видов деятельности. Однако отметим, что проведенный анализ является первичным и может представлять интерес для других исследователей, представителей власти, в связи с рассмотрением общего уровня развития территории по ВЭД. В дальнейшем это может рассматриваться в сочетании со структурой валового регионального продукта (на уровне как федеральных округов, так и регионов) с численностью ИП, что позволит оценить вклад ИП в окружную, региональную экономику. Также в последствии можно рассмотреть объемы выручки по видам экономической деятельности и сопоставить как со структурой ВРП, так и с численностью фактически действующих индивидуальных предпринимателей. Предложенная совокупность показателей может быть использована также для анализа теневого экономического сектора.

Список литературы:

1. Алуян В.С. Малый бизнес как фактор развития национальной экономики // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № S6. URL: http://e-koncept.ru/2016/76066.htm (дата обращения: 27.02.2023).

2. Василенок В.Л., Сафронова Ж.С., Бразевич Д.С. Малое предпринимательство как фактор развития инновационной экономики // Экономика и экологический менеджмент. – 2018. – №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/maloe-predprinimatelstvo-kak-faktor-razvitiya-innovatsionnoy-ekonomiki (дата обращения: 27.02.2023).

3. Власова И. Рубль подвел: как подорожало жилье в России // Газета.ru. – URL: https://www.gazeta.ru/business/2020/04/06/13038757.shtml (дата обращения: 27.02.2023).

4. Завьялов Д.В., Сагинова О.В., Завьялова Н.Б. Проблемы и задачи развития малого и среднего предпринимательства в России // Российское предпринимательство. 2017. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-zadachi-razvitiya-malogo-i-srednego-predprinimatelstva-v-rossii (дата обращения: 27.02.2023).

5. Хасанов Т. Клиенты ушли в отказ: число покупок в магазинах рухнуло // Газета.ru. – 2021. URL: https://www.gazeta.ru/business/2021/02/02/13464692.shtml (дата обращения: 27.02.2023).

6. Юсупова С.М. Роль малого предпринимательства в экономике России // Электронный научный журнал «Вектор экономики». – 2020. – № 8. URL: http://www.vectoreconomy.ru/images/publications/2020/8/worldeconomy/Yusupova.pdf (дата обращения: 27.02.2023).

УДК 336.025

БУХГАЛТЕР-ФРИЛАНСЕР – ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ПРОФЕССИИ

Вандышева Е.С.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева»

Аннотация. *Рассмотрены предпосылки возникновения профессии бухгалтера-фрилансера и виды услуг, которые он оказывает. Описаны преимущества и недостатки ведения предпринимательской деятельности бухгалтера на фрилансе.*

Ключевые слова: *бухгалтер; фриланс; аутсорсинг; риск; предпринимательство.*

Annotation. *The prerequisites for the emergence of the profession of a freelance accountant and the types of services that he provides are considered. The advantages and disadvantages of doing business as a freelance accountant are describedibed.*

Key words: *accountant; freelance; outsourcing; risk; entrepreneurship.*

Каждое юридическое лицо, ведущее предпринимательскую деятельность, обязано составлять финансовую и налоговую отчетность. В крупных организациях этим занимается бухгалтерия, в штате которой один и более сотрудников. Организации с небольшим штатом сотрудников пользуются услугами специализированных фирм в сфере бухгалтерского учета, или бухгалтеров-фрилансеров, помогающих эффективно вести бизнес. Также услуги бухгалтера-фрилансера используют организации, персонал которых недостаточно эффективно справляется с документооборотом либо учет в которых оказался в запущенном состоянии из-за недостаточной компетентности предыдущего бухгалтера.

Понятие «фрилансер» изначально использовалось в значении «вольный копьеносец». Услуги фриланса в последние 2 года приобрели большую популярность, развиваясь как частный случай аутсорсинга, суть которого заключается в привлечении сторонних специалистов, которые оказывают свои услуги вне организации. Преимуществом данного взаимодействия со специалистами для работодателей является снижение затрат на комплектование персонала, для выполнения обязанностей которого отсутствует необходимость закупки оборудования и программного обеспечения.

В зависимости от своей специализации бухгалтер-фрилансер может предоставлять следующие виды услуг.

Во-первых, консультировать граждан, которые панируют заниматься предпринимательство по вопросам оптимизации налогообложения и подготовки регистрационных документов для открытия бизнеса.

Во-вторых, регистрировать бизнес клиентов в рамках партнерской программы через банки-партнеры.

В-третьих, единоразовые услуги по заполнению налоговых деклараций гражданам на основании представленных ими выписок с расчетного счета, документов по расходу денежных средств, оплате взносов.

В-четвертых, полное ведение бухгалтерского, налогового и управленческого учета на условиях долгосрочного партнерства с использованием автоматизированных учетных систем.

Основная часть клиентуры бухгалтера-фрилансера главным образом формируется из небольших или вновь созданных организаций, в которых существует необходимость оперативных услуг по составлению отчетности. Бухгалтер-фрилансер будет пользователя преимуществом среди остальных конкурентов на рынке труда, если он обладает теоретическими знаниями и практическими навыками в разных сферах учета, поскольку это даст ему возможность оказывать услуги большему кругу компаний по сравнению с бухгалтерами-фрилансерами узкой специализации.

Преимуществами работы бухгалтера на фрилансе можно назвать следующие.

Во-первых, это гибкий график работы и незначительная материально-техническая база для старта: в основном для работы требуется наличие персонального компьютера с выходом в Интернет и установленной бухгалтерской программой;

Во-вторых, оперативность работы – сегодня бухгалтеры представляют отчетность и налоговые декларации по телекоммуникационной связи, что избавляет от многочасовых очередей в налоговых органах.

В-третьих, самоконтроль и самодисциплина – бухгалтер-фрилансер самостоятельно планирует свое рабочее время и несет ответственность за результаты работы.

В-четвертых, психологический комфорт от ощущения внутренней и внешней свободы – от бухгалтера-фрилансера не требуют соблюдения корпоративных норм, дресс-кода, он не вовлекается во интриги внутри коллектива, работает «на себя». Как правильно, во фриланс уходят специалисты, которых не устраивает требование работодателя задерживать персонал бухгалтерии после окончания рабочего дня, привлекать к работе в выходные и праздничные дни без соответствующей оплаты сверхурочной работы. Оплата труда у высококлассных бухгалтеров-фрилансеров часто в разы выше их заработка у работодателя.

При всех положительных моментах, деятельность фриланс-бухгалтера не лишена своих недостатков. Основным из них является то, что на взаимодействие работодателя и бухгалтера-фрилансера не распространяются нормы трудового законодательства, поскольку фриланс не предполагает работу по трудовому договору, из этого следует, что на такого специалиста не распространяются гарантии, предоставляемые Трудовым Кодексом. Также на бухгалтера-фрилансера не распространяются нормы локальных нормативных актов, предоставляющих дополнительные социальные гарантии (бесплатное питание, служебный транспорт, оплата дополнительного профессионального образования).

Кроме того, занимаясь предпринимательством, бухгалтер-фрилансер действует на свой собственный страх и риск. Некоторые заказчики зачастую работать с бухгалтерами-фрилансерами без заключения соглашений, лишая друг друга взаимных гарантий соблюдения трудового права.

Еще одним недостатком фриланса являются налоговые последствия. Так, если бухгалтер-фрилансер осуществляет предпринимательскую деятельность без соответствующей постановки на налоговый учет, это несет риск штрафа в размере 10% полученных доходов от такой деятельности и не менее 20000 рублей, и 20% и не менее 40000 рублей, если его деятельность осуществляется на протяжении более чем 3 месяцев. Ну а если такой бизнес продолжается более трех месяцев, то штраф составит уже двадцать процентов заработанного вами капитала. Уголовный же кодекс РФ предполагает более крупный штраф и лишение свободы до 5 лет, если бухгалтер-фрилансер осуществляет предпринимательскую деятельность с нелегальным заказчиком.

Таким образом, деятельность бухгалтера-фрилансера содержит как преимущества, так и недостатки. Фриланс – это непросто, как можно подумать сначала, и выбор варианта предпринимательской деятельности каждый решает самостоятельно.

Список литературы:

1. Как бухгалтеру привлекать клиентов. URL: https://dasreda.ru/learn/blog/article/1825 (Дата обращения: 18.02.2023).

2. Тюленева, Т.А. Организация бухгалтерского учета как фактор обеспечения устойчивого развития горнодобывающих предприятий/ Т.А. Тюленева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 12(59). – С. 1523-1525.

3. Останина, Е.В. Теория бухгалтерского учёта: учебное пособие для студентов специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» всех форм обучения. Электронный ресурс / Е.В. Останина, Т.А. Тюленева, А.В. Шаров. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2012.

УДК 791.43

РОССИЙСКАЯ КИНОИНДУСТРИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Ветрова Е.А., Полосин А.Ю.
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина»
(Технологии. Дизайн. Искусство)

Аннотация. *В настоящее время в мире активно развивается развлекательная индустрия, особенно такое направление, как кино. Кинематограф является сильным культурно-пропагандистским инструментом. Процесс кинематографического прогресса довольно тесно взаимосвязан с прогрессом экономическим и технологическим. Все большее воздействие на кино будет оказывать развитие новых технологий в кинопроизводстве, а также методов продажи видеоконтента, в том числе возникновение новых, нестандартных решений для монетизации кинопроизведений. На данный момент российский кинематограф не пользуется большой популярностью у зрителя; в основном, предпочтение отдаётся западному кино, что подтверждает статистика окупаемости новинок. Одной из основных проблем отсутствия высокой прибыльности российской киноиндустрии является неправильно подобранный маркетинговый ход для продвижения новинок. На это так же повлияла и пандемия: во время ограничений, кинозалам приходилось ещё сложнее в условиях увеличившейся конкуренции среди кинокомпаний, которые смогли удержаться на плаву в сложившейся ситуации.*

Ключевые слова: *киноиндустрия, финансирование, регулирование, стриминговый сервис, кинотеатральная рента.*

Annotation. *Currently, the entertainment industry is actively developing in the world, especially such a direction as cinema. Cinema is a strong cultural and propaganda tool. The process of cinematic progress is quite closely interrelated with economic and technological progress. The development of new technologies in film production, as well as methods of selling video content, including the emergence of new, non-standard solutions for monetization of film productions, will have an increasing impact on cinema. At the moment, Russian cinema is not very popular with the viewer; mainly, preference is given to Western cinema, which is confirmed by the statistics of the payback of new products. One of the main problems of the lack of high profitability of the Russian film industry is an incorrectly selected marketing move to promote new products. This was also affected by the pandemic: during the restrictions, cinemas had even more difficult in the face of increased competition among film companies that were able to stay afloat in the current situation.*

Key words: *film industry, financing, regulation, streaming service, cinema rent.*

РФ стремится развивать и популяризировать свой кинематограф. В стране происходит постепенное возрождение отрасли, которая оказалась в запустении после распада СССР. Немаловажную роль в этом играют стимулирующие и протекционистские меры (со стороны государства). Приоритетная поддержка со стороны государства оказывается авторскому и документальному кино, а также кинодебютам, сериалам.

В отличие от остальной индустрии, кино характерно отличается особенностями предоставления услуг и в целом тесно взаимодействует с уровнем наполнения рынка. Так как главной целью производителя является утолить потребности зрителя, производитель может продавать право на показ кино, дублировать и адаптировать киноленты для продажи или экспорта в другие страны. Благодаря этому, успех и прибыльность реализации конкурентоспособного продукта определяет не только объем производства, но и анализ целевой аудитории, включающий в себя удовлетворение нужд и потребностей, что и включает в себя понятие маркетинга.

Существует много способов расширения целевой аудитории. Например, большинство кинокомпаний может предложить зрителю фильмы с содержанием субтитров. Это будет интересно тем, кто занимается изучением иностранных языков. Также, в тренды входят спецпоказы с участием непосредственно самих создателей киноленты, от режиссёров до продюсеров. Это гораздо больше привлекает зрителя, давая ему возможность познакомиться с создателями и больше вникнуть в историю создания фильма.

В настоящее время особенной популярностью пользуются различные социальные сети. Кинотеатры могут использовать это в своих целях, что существенно облегчает поиск целевой аудитории и создания качественной таргетированной рекламы. Кинотеатры всё чаще появляются в виде пабликов, что добавляет интерактива между потребителем, например, можно

делать розыгрыши билетов, что существенно повысит охваты того или иного кинотеатра среди молодёжи.

Существует определённая структура в киноиндустрии, включающая в себя определённые пункты, такие как производственные компании, занимающиеся самим производством продукта. Они спонсируют продюсеров, ответственны за использование средств. Также, компании создают условия для работы, подбирают съёмочные площадки, необходимое оборудование, находят персонал, осуществляют проведение непосредственно съемок, а также осуществляют монтаж кино, управляют бюджетом. Дистрибьюторы, которые запускают фильмы в прокат на различных площадках, в кинотеатрах, закупают рекламу на телевидении, создают дистрибуцию на физических носителях. Доход собирается от кассовых сборов. Киностудии, представляющие из себя площадки для кинопроизводства, такие как съёмочные студии, необходимое оборудование для съёмок и монтажа кино. Такие киностудии, в основном, принадлежат производственным компаниям, а также, между ними может быть подписано соглашение о долгосрочном сотрудничестве. Все эти организации часто объединены одной группой, например, холдингом, представляя из себя компанию, занимающуюся дистрибуцией и производством. В основном, деятельность остаётся прежней, разве что может слегка измениться алгоритм распределения доходов и расходов. Подобные проекты, в основном, практикуются в зарубежной индустрии кино, а в России распространены самостоятельные компании, которые зачастую осуществляют выпуск своих проектов вместе с производственными фирмами.

Кинотеатральная рента – это один из главных источников дохода кинопроката. Она представляет из себя часть от кассовых сборов, которая отчисляется кинопрокатчикам и продюсерам. В таком случае, прибыль от продажи билетов является вознаграждением, которое кинотеатры переводят создателям фильма, а остаток от продажи составляет прибыль кинотеатра. Расчёт кинотеатральной ренты определяется в процентах от продажи билетов. Существует два типа ставок кинотеатральной ренты, а именно фиксированная и дифференцированная. Уровень ставки от продажи билетов складывается из определённых индивидуальных условий между кинотеатрами и дистрибьюторами. В случае с дифференцированной ставкой, она имеет повышенный уровень на первое время проката фильма, после чего постепенно уменьшается. Это зависит от уровня заинтересованности (спрос), стоимостью, а также непосредственно уровнем окупаемости билетов в первые дни проката. Такие манипуляции необходимы производителю, чтобы максимизировать доходы от проката. Подобный опыт весьма распространён, в частности в России. Минимальным показателем размера ренты, среди всех стран, обладает Китай, где уровень ренты иностранного кино держится в пределах 25% на протяжении срока проката, ограниченного тридцатью днями. А самый высокий уровень доходов от проката, наоборот, распространён в США, он насчитывает чуть больше 50%. В России преобладает система 50/50, уровень ренты разделён между дистрибьюторами и продюсерами с соотношением 40/10.

В Российской киноиндустрии, финансирование государства и использование кабельного телевидения, являются одними из основных источников дохода, в то время как в США, основной уровень дохода зависит от продаж DVD и прочих физических носителей. Однако, уровень дохода и продаж физических носителей в России весьма низок, так как здесь распространено пиратство и высокий уровень подделки. Формат физических носителей устарел, а скорость развития цифрового медиапространства неустанно растёт, поэтому, необходимо обратить внимание на развитие и поддержание онлайн – кинотеатров.

Однако, уровень дохода от использования телевидения всё равно проигрывает DVD и остальным физическим носителям, хоть ТВ всё ещё имеет значение для популяризации кино. Поэтому, уровень прибыли сформирован из продаж прав на использование фильма. В договоре обусловлены сроки использования лицензионных прав, количество показов и цены. Телеканалы, в погоне за максимальным уровнем прибыли, предпочитают приобретать эксклюзивные права на использование фильмов, тем самым гарантируя себе монополию среди конкурентов. Закупая лицензии до начала выхода кино в прокат, телеканалы сильно рискуют

средствами, потому что существует возможность провала проекта, который не сможет окупиться. Поэтому, нередко, сами телеканалы могут принимать участие в создании фильма. Это позволяет автоматически получить право на показ, а также рекламировать кинопроект у себя, что повышает уровень заинтересованности.

Современные технологии постоянно развиваются, благодаря этому всё большую популярность находят стриминговые площадки и сайты для просмотра фильмов. Подобные сервисы имеют ряд преимуществ в отличие от физических носителей или кинотеатров. Такие сайты имеют систему рекомендаций, они ориентированы на целевую аудиторию, предоставляя широкий выбор фильмов, которые, также, переведены и озвучены на других языках, что существенно увеличивает уровень вовлечённости зрителя вне зависимости от его местоположения и культуры. Стоимость предоставления услуг весьма мала и даёт неограниченный доступ к просмотру фильмов, однако, в основном подписка ограничена тридцатью днями. Удобство использования оправдано, так как зритель может пользоваться услугами платформы где угодно, имея при себе любое устройство, что не сковывает и выигрывает в мобильности. Каждый из этих критериев использует элементы искусственного интеллекта. Система рекомендаций основывается на данных искусственного интеллекта, который собирает информацию об истории просмотра, оценок пользователя, экранным временем и другими предпочтениями. Контент из любой страны, который ориентирован на потребителя, исходя из его культуры, местонахождения и предпочтений. Существует локализация, почти всё дублировано на множество языков несмотря на то, что огромная часть контента дублирована на английский язык и изначально написана на нём. Онлайн – сервисы предоставляют высокое качество изображения, звукового ряда, а также стабильную работу платформы. Нередко, такие сервисы принимают участие в создании фильмов и даже могут являться их производителями, например, как стриминговый сервис «Netflix». Удобство использования сервиса, сочетающее в себе эргономичный интерфейс, воспроизведение контента на любом устройстве, возможность загрузки и просмотра контента без необходимости подключения к интернету. Отсутствие рекламы также увеличивает привлекательность для пользователя. Предусмотрена возможность контроля интернет – трафика.

В России также активно набирает популярность сфера создания собственного онлайн – контента, однако, пока что возможность вложения больших средств невозможна в связи с высоким уровнем конкурентности между зарубежными онлайн – сервисами. Российские фильмы, в основном, не переводятся на другие языки. Самыми известными стриминговыми сервисами в России считаются такие сайты как «Okko» и «IVI», чья выручка в общей сложности составляет, в среднем, 38% рынка видеосервисов. Также, из других видеосервисов можно выделить такие, как «Wink» и «Megogo». В связи с увеличением оборотов стриминговых сервисов, конкуренция становится напряжённой, а также расширение библиотек контента проигрывает необходимости удовлетворения запросов потребителей, их вкусовых предпочтений и прочих практик потребления контента. Россия стремится поддерживать и развивать уровень развития отечественной кинематографии. В 2023 году планируется выделить на данные задачи около восьми с половиной миллиардов рублей, причём половина от этой суммы уйдёт на создание анимационных фильмов.

Список литературы:

1. Андреев А.И., Колобова Е.Ю., Алексеев Г.В. Интеграция российской киноотрасли в глобальный кинобизнес // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2020. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/integratsiya-rossiyskoy-kinootrasli-v-globalnyy-kinobiznes (дата обращения: 14.12.2022).

2. Баранов В.С., Бутымова Д.Е. Конкурентные преимущества стриминговых платформ на основе искусственного интеллекта для развития киноиндустрии (на примере компании Netflix) // МНИЖ. 2021. №8-4 (110). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentnye-preimuschestva-strimingovyh-platform-na-osnove-iskusstvennogo-intellekta-dlya-razvitiya-kinoindustrii-na-primere (дата обращения: 14.12.2022).

3. Головецкий Н.Я., Туманов А.И. Экономический механизм государственной поддержки киноиндустрии (на примере Франции и Южной Кореи) // Вестник евразийской науки. 2016. №6 (37). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskiy-mehanizm-gosudarstvennoy-podderzhki-kinoindustrii-na-primere-frantsii-i-yuzhnoy-korei (дата обращения: 14.12.2022).

4. Дембицкий С.Г. Специфика разработки финансовых моделей для отраслевых проектов/ С.Г. Дембицкий, А.В. Генералова // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ – 2015): сборник материалов международной научно-технической конференции, Москва, 17-18 ноября 2015 года / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет дизайна и технологии». Том 3. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2015. – С. 138-140.

5. Журавлева О.В., Лобачёва А.С. Главные маркетинговые тренды на рынке российского кино в современных реалиях // Вестник ГУУ. 2022. №9. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/glavnye-marketingovye-trendy-na-rynke-rossiyskogo-kino-v-sovremennyh-realiyah (дата обращения: 14.12.2022).

6. Карпушин Е.С., Кулакова А.И. Российская киноиндустрия как часть экономики страны // ЭКО. 2015. №8 (494). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskaya-kinoindustriya-kak-chast-ekonomiki-strany (дата обращения: 14.12.2022).

7. Квач Н.М. Использование внутренних финансовых возможностей организации в процессе антикризисного управления / Н.М. Квач, Г.С. Исааков // Экономика, менеджмент и сервис: современный взгляд на актуальные проблемы: Сборник научных трудов / Под редакцией Мишакова В.Ю., Зерновой Л.Е. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2018. – С. 112-115.

8. Квач Н.М. Оценка экономической деятельности хозяйствующего субъекта с позиции управления стоимостью компании / Н.М. Квач, Г.С. Исааков // Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2018): Сборник материалов Международной научно-технической конференции, Москва, 14-15 ноября 2018 года. Том Часть 3. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2018. – С. 191-195.

9. Скобелев В.Л. Анализ состояния российского рынка кинопродукции // Петербургский экономический журнал. 2020. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-sostoyaniya-rossiyskogo-rynka-kinoproduktsii (дата обращения: 23.12.2022).

10. Шинахов А.А. Киноиндустрия сегодня: импульсы и барьеры развития // ЭКО. 2018. №9 (531). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kinoindustriya-segodnya-impulsy-i-bariery-razvitiya (дата обращения: 14.12.2022).

УДК 331.08

РОЛЬ HR-СПЕЦИАЛИСТОВ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Винник У.В.

Научный руководитель: Короленко Ю.Н. , к.э.н., доцент кафедры управления персоналом ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь

Аннотация. *В статье затрагивается тема цифровой трансформации в системе управления персоналом, а именно роль HR-специалиста в данном процессе. Далее было рассмотрено как видоизменяются задачи экспертов в области цифровизации, а также выявлены возможности HR-ов при оптимизации процессов управления.*

Ключевые слова: *HR-специалист, цифровая трансформация, цифровизация, оптимизация, управление человеческими ресурсами, персонал, digital-навыки.*

Annotation. *The article touches upon the topic of digital transformation in the personnel management system, namely the role of an HR specialist in this process. Further, it was considered how the tasks of experts in the field of digitalization are modified, and also the possibilities of HR-s in optimizing management processes were identified.*

Key words: *HR specialist, digital transformation, digitalization, optimization, human resource management, personnel, digital-skills.*

В современных условиях в системе управления человеческими ресурсами остается неизменным тот факт, что независимо от статуса предприятия для его успешного развития требуется оптимизация всех ресурсов, которые имеются в нем, но в первую очередь человеческих.

С целью создания успешной системы управления человеческими ресурсами, в определенной компании, не только разрабатываются, но и внедряются цифровые технологии, которые должны упростить и рационализировать данный процесс.

Следует отметить, что цифровая трансформация, в свою очередь, преобразованная в процесс оптимизации, о котором говорилось выше, влечет за собой видоизменение операционного развития управления персоналом для того, чтобы оно стало наиболее автоматизированным, а также технологически контролируемым

Чтобы помочь компании выйти на более конкурентоспособный уровень деятельность HR-специалистов почти полностью сводится к цифровизации большей части процессов, а иногда и всех. В связи с этим, сотрудникам отдела кадров необходимо подходить к подбору персонала, невзирая на страхи нововведений, а наоборот использовать новые инструменты для автоматизации рабочий процессов в компании, которой они работают. Разберем это более подробно.

Изначально HR-м необходимо сконцентрироваться на раскрытии потенциала сотрудников, которые находятся у них в штате. Акцент, в первую очередь, важно сделать на обучении их digital-навыкам. Это цифровые технологии, которые используют инструменты электронного формата для оптимизации деятельности компаний разных областей. Важно подчеркнуть, что целью HR-digital является управление персоналом с помощью быстро развивающихся цифровых технологий для того, чтобы эффективность HR-процессов стремительно росла. В настоящее время внедрение данных технологий в HR является необходимостью, так как они должны вывести работу специалистов на наиболее новый уровень управления.

Далее следует обратить внимание на возможность гибкой занятости, привлекая фрилансеров и аутсорсеров, имеющих digital-навыки, которые необходимы для работы. Согласно статистическим данным TalentTech крупные предприятия на бирже FL.ru. достаточно часто нанимают таких специалистов, как e-mail-маркетологов и таргетологов, а также дизайнеров

и 3D-аниматоров.

Специалистам в области HR важно чаще использовать роботов в своей работе, чтобы штатные сотрудники увидели пример digital-развитого сотрудника в вашем лице, а также убедились в важности цифровой трансформации на предприятии. Например, с помощью искусственного интеллекта Sever.AI можно подобрать персонал на работу и тем самым избавиться от каждодневной рутины.

Не стоит забывать отслеживать рабочий климат в коллективе при внедрении цифровых технологий. В этом поможет метод «360 градусов» и опросы, которые смогут дать оценку того, все ли идет так, как предполагалось.

По мимо всего выше перечисленного следует обратить внимание на сбор и анализ информации, данные которой специалист должен брать из множества источников, а также разбираться в статистических данных. Например, чтобы оперативно принимать и корректировать различные решения в рекрутменте с помощью платформы Potok.io есть возможность разработать прозрачную систему аналитики с достаточно большим количеством HR-метрик.

Какую же возможность дает цифровая трансформация HR-специалисту? А возмож-

ность состоит в том, что любой сотрудник, работающий в HR-отделе, способен изменить свою роль и статус в компании, которой он работает. Если же все выполнено правильно, то специалист сосредотачивает основную работу на роботах и алгоритмах, а сам, в свою очередь, избавляется от рутинных задач, которые смог автоматизировать, а также направляет свое внимание на более значимые задачи. И, в конечном итоге, прибыль компании будет зависеть от принятых специалистом решений.

Также следует помнить, что программа HR-процессов в цифровой трансформации является отличной площадкой для развития своего потенциала. У специалистов, которые работают на благо компании и сотрудников, есть возможность не только прокачать персональные digital-навыки, но и стать экспертом, который практикует изменения в управлении человеческими ресурсами. Известно, что высококвалифицированных кандидатов с цифровыми навыками на рынке труда весьма мало, поэтому следует заниматься саморазвитием в данном направлении.

Таким образом, цифровая трансформация в HR-среде дает почти неограниченные возможности усовершенствовать не только HR-процессы, но и все сферы управления персоналом компании. Следовательно, освоение цифровых технологий для HR-специалистов является необходимым пунктом в своей работе, так как без их изучения и понимания нет возможности успешного развития компании, в которой они работают.

Список литературы:

1. Хромова М.О. Тенденция развития системы управления персоналом в условиях цифровизации // Развитие цифровой экономики в условиях новой реальности: сб. науч. ст. Междунар. науч.-практ. студ. конф. – Саратов, 2020. – С. 113-115.

2. HH.ru «Digital-словарик для HR» 2016. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://khabarovsk.hh.ru/article/303224.

3. Рыжова А.А. Цифровые технологии в управлении персоналом // В сборнике: Менеджмент и управление персоналом: инновации, цифровые технологии Москва, 2019. – С. 95-99.

4. HR-media.ru журнал компетенции. Об управлении персоналом, карьере и эффективности сотрудников [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://hr-media.ru/analitiki-fl-ru-i-talenttech-fiksiruyut-bum-registratsiy-frilanserov.

5. Цифровая трансформация российского бизнеса: монография / А.И. Позмогов, И.Э. Гергиев, Н.А. Мардеян, З.П. Гассиева, З.О. Цораев, И.А. Позмогов; под ред. А.И. Позмогова. – Москва: Русайнс, 2019. – 456 с.

УДК 622, 332.1

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ЭТАПЫ ДОБЫЧИ УГЛЯ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ В КУЗБАССЕ НА РУБЕЖЕ XX-XXI ВЕКОВ

Волынкина Н.А., Ситников Г.А.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Горнодобывающая промышленность – тяжелейшая отрасль промышленности, оказывающая значительное влияние экономику и техническое развитие всего человечества. В данной статье рассматривается развитие горнодобывающей промышленности Кузбасса в ретроспективном плане, позволяющее современным и будущим горным инженерам лучше понимать процессы, происходящие в массивах горных пород и прогнозировать актуальные направления развития добывающей отрасли не только в Кузбассе, но и России. Представлено в хронологическом виде развитие открытого способа добычи полезных ископаемых в Кузбассе, совершенствование средств добычи полезных ископаемых. Анализируется производительность и объем добычи на разрезах Кузбасса в период с открытия первого*

горнодобывающего предприятия, осуществляющего угледобычу открытым способом по сегодняшний день.

Ключевые слова: *Отрытые горные работы, Кузбасс, горнодобывающая промышленность, угледобыча, хронология.*

Annotation. *The mining industry is the heaviest industry that has a significant impact on the economy and technical development of all mankind. This article examines the development of the Kuzbass mining industry in retrospect, which allows modern and future mining engineers to better understand the processes taking place in rock massifs and predict current trends in the development of the mining industry not only in Kuzbass, but also in Russia. The development of the open method of mining in Kuzbass, the improvement of the means of mining are presented in chronological form. The productivity and volume of production at the Kuzbass sections are analyzed in the period from the opening of the first mining enterprise engaged in open-pit coal mining to the present day*

Key words: *Open-pit mining, Kuzbass, mining, coal mining, chronology.*

Россия и республики бывшего СССР занимали и продолжают занимать лидирующие позиции на Евроазиатском континенте по запасам и добыче твердых полезных ископаемых, где весомый вклад в экономику страны продолжает осуществлять Кузбасс. Основной промышленностью Кузбасса помимо цветной и черной металлургии, химии и энергетики, является горнодобывающая промышленность. Балансовые запасы угольных пластов, занимающие более четверти территории области, составляет 54,5 млрд. тонн - каменных углей, бурых углей – 34 млрд. тонн.

Увеличивающееся ежегодно темпы и объема производства, концентрация горных работ, задействование мощнейшего горнотранспортного оборудования, автоматизация производства, применение современных информационных технологий, обеспечивающих конкурентоспособность продукции на внутреннем и внешним рынках, с учетом социальных, экологических и экономических последствий – общая тенденция развития действующих и проектируемых разрезов, в том числе и в Кузбассе.

Основным технологическим условием, предъявляемым к горной промышленности, в ближайшем будущем является обеспечение комплексного подхода, связанным с повышением эффективности и созданием безопасных, благоприятных условий труда для персонала, применением высокопроизводительного горнотранспортного оборудования, снижающего энергоёмкость процессов разрушения и транспортирования горной массы, а также уменьшение негативного воздействия на окружающую среду при ведение горных работ.

Большинство городов Кузбасса так или иначе связаны с горнодобывающей промышленностью (рис. 1). Открытый способ угледобычи имеет ряд преимуществ перед подземной разработкой месторождений. Открытая угледобыча является более безопасной, экономичной и быстрой. Производительность разрезов в 2-3 раза выше, а объём потерь полезных ископаемых в 5 раз меньше. В связи с этим в настоящее время происходит активное проектирование и развитие разрезов на территории Кузбасса.

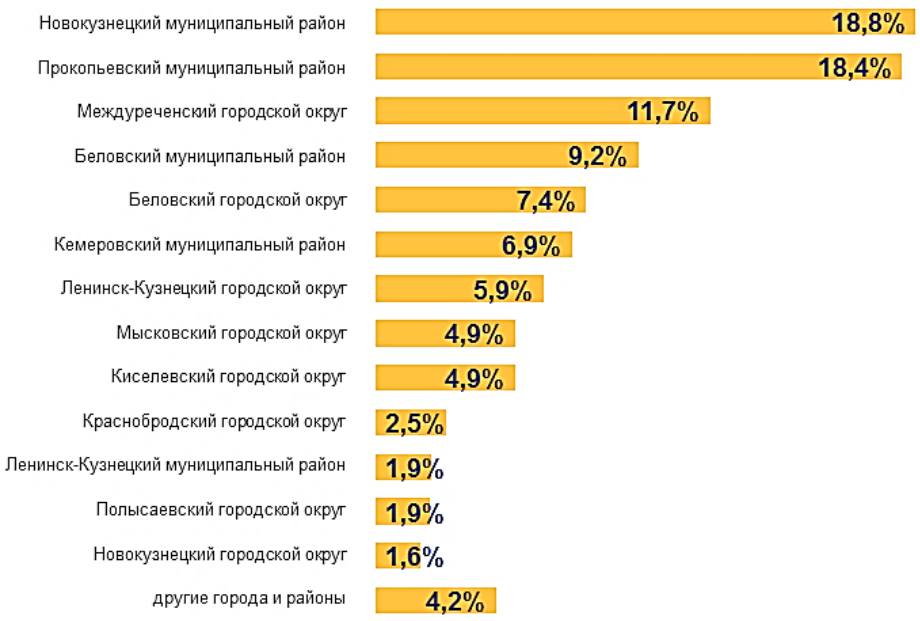


Рисунок 1. Структура добычи угля в Кузбассе

Развитие открытых горных работ в Кемеровской области сдерживалось недостаточностью изученности угольного бассейна, а также отсутствием подходящего горнотранспортного оборудования.

В отдельных районах Кузбасса была организована добыча угля открытым способом. Так, в 1941 г. на шахте «Южная» в Прокопьевском районе открытым способом начали разрабатывать пласт «Мощный» с транспортной схемой вскрышных работ и механизированным способом вскрыши и добычи угля. Для выполнения вскрышных работ на участке применялось разнотипное оборудование, имевшееся в распоряжении шахты.

Первый разрез в Кузбассе появился в далеком 1947 году на территории нынешнего Прокопьевско-Киселевского геолого-экономического района и стал не только основоположником открытой угледобычи в Кузбассе, но и началом истории крупнейшей угольной компании – «Кузбассразрезуголь».

Краснобродский угольный разрез – старейший и крупный разрез Кузбасса. Тогда, в середине 20 века проектная мощность разреза составляла порядка 600 тыс. тонн угля в год. Парк экскаваторов был представлен Д-107 с емкостью ковшей 0,5 м3 соответственно (рис. 2).

Рисунок 2. Дизельный экскаватор Д-107

Изначально для вывоза вскрышной породы использовались железнодорожные пути, однако позднее от них отказались по экономическим соображениям. На замену железнодорожным путям пришли самосвалы БелАЗ грузоподъемностью от 47 до 220 тонн. Железнодорожные пути по-прежнему функционируют на предприятии, только теперь это уже внутренние перевозки.

На сегодняшний день технический парк разреза составляют: около 50 экскаваторов отечественного и зарубежного производства объемом ковша до 35 м3, 34 бульдозера, 14 буровых станков, более 100 БелАЗов. Здесь же можно увидеть в работе 15 типов карьерных гусеничных экскаваторов от ЭКГ-4,6Б, снятого с производства еще в 1970 годах, до самого мощного российского экскаватора ЭКГ-35 производства Уралмашзавод (рис. 3). Отличительной особенностью современных экскаваторов является электропривод переменного тока, построенный по системе «Преобразователь частоты – асинхронный двигатель», обеспечивающий требуемое быстродействие в сочетании с высокой надежностью, экономичностью и энергоэффективностью.

Рисунок 3. Экскаватор канатный ЭКГ-35

Сегодня именно благодаря развитию горнодобывающей техники, планомерному осуществлению технического перевооружения на разрезе появляются новые, мощные большегрузные самосвалы, бульдозеры и экскаваторы, позволяющие добывать около 9 млн. тонн угля в год.

Вслед за Краснобродским разрезом, на северо-западной части Бачатского месторождения были выделены площади, наиболее подходящие по угленасыщенности для открытой разработки месторождения.

Бачатский угольный разрез – самый глубокий разрез Кузбасса. В 1949 году был сдан в эксплуатацию, став вторым предприятием открытой угледобычи в Кузбассе. Уникальность разреза состоит в энергетических и коксующихся марках углей с низкой зольностью. Проектная мощность разреза в середине XX века составляла 300 тыс. тонн угля в год со сроком отработки месторождения за 18 лет, однако, дальнейшая разведка месторождения по-новому определила будущее разреза, дав старт новым рекордам и достижениям.

Суммарная емкость 7 экскаваторов на то время составляла менее 10 м3. Транспортировка угля поначалу осуществлялась ленточными конвейерами, затем бортовыми автомоби-

лями. В 1951 году на разрез поступил первый шагающий экскаватор ЭШ-1 (рис. 4), на смену бортовым автомобилям пришли автосамосвалы МАЗ-525 и КрАЗ-326.

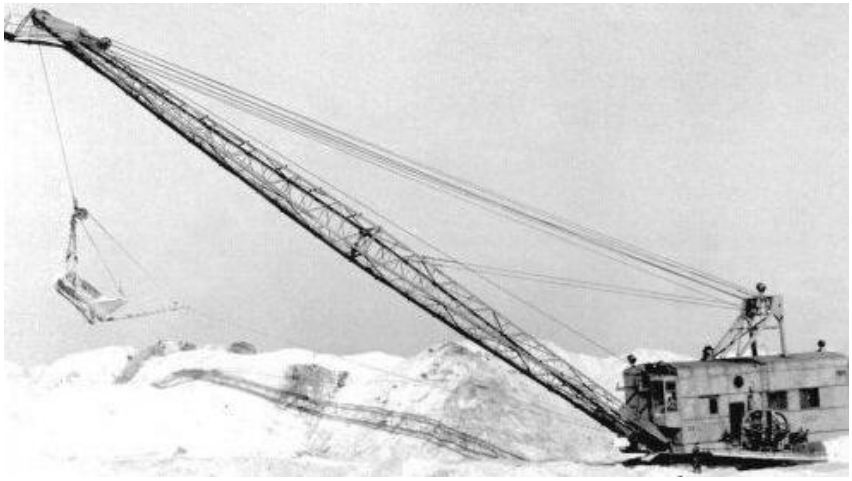


Рисунок 4. Шагающий экскаватор ЭШ-1

Также в этот период на разрезе впервые применили гидромеханизацию (рис. 5), активно развивающуюся в угольных регионах страны с середины прошлого века. Первоначальный годовой объем гидровскрыши составлял 30 тыс. м3. В последующие годы гидромеханизации была внедрена и на других разрезах Кузбасса (Краснобродский, Кедровский, Моховской), увеличившая годовой объем до 0,45 млн. тонн. В 1968 году объем гидровскрыши достиг своего максимума за всю историю гидромеханизации. Позднее технология практически прекратила использование на разрезах в связи с тем, что покровные отложения были удалены практически полностью, а также сократился объем вскрышных пород, пригодных для гидравлической разработки и повальному переходу разрезов на автомобильную вскрышу благодаря появлению мощного парка карьерных автосамосвалов.

Уже к середине прошлого столетия предприятие перевыполнило план, добыв 317 тысяч тонн угля. С расширением границ разреза была увеличена производственная мощность до 600 тысяч тонн в год. К 7 ноября 1965 года годовой объем составил 2,2 млн. тонн., а спустя год на разрезе стали извлекать коксующийся уголь.

Техническое перевооружение предприятия, внедрение в работу высокопроизводительной техники стало главным резервом для наращивания угледобычи. Так, к 1966 году общая емкость ковшей экскаваторов стала составлять 120 м3, на разрез поступили три экскаватора ЭКГ-8, а к 1976 году суммарная емкость ковшей достигла 262 м3.

Новая техника требовала пересмотреть организацию труда и инженерной подготовки производства, уменьшить время простоев из-за нехватки фронта работ. На разрезе появились буровые станки 2СБШ-200, позволившие увеличить диаметр скважин, объемы вскрышных работ и темпы подготовки новых запасов.

Рисунок 5. Гидравлический способ удаления покровных отложений на разрезе Бачатский

В период с 1971 по 1975 г. целях более точного прогнозирования системы планово-предупредительных ремонтов была разработана и внедрена система технической оценки состояния экскаваторов. На тот момент парк погрузочно-выемочного оборудования составляли ЭКГ-8, ЭКГ-8И, ЭКГ-4У. Такая система позволила сократить время аварийных простоев и внеплановых работ, обеспечить надежную и бесперебойную работу машин при минимальных затратах за счет своевременного проведения плановых ремонтов. Развитие систем автоматизации работы механизмов в сочетании с информационной системой позволяет хорошо интегрироваться в карьерную систему диспетчеризации. Мониторинг параметров состояния механизмов с использованием методов неразрушающего контроля позволяет прогнозировать изменения технического состояния [1-3].

В настоящее время производственная мощность разреза составляет 9,5 млн. тонн угля в год.

На сегодняшний день на вскрышных работах, исходя из физико-механических свойств горных пород, годовых объемов добычи, с применением автотранспорта, используются электрические и гидравлические экскаваторы с объемом ковша от 4 до 56 м3 В 2011 году на предприятии был введен в эксплуатацию единственный в России электрический экскаватор WK-35 с объемом ковша 35 м3, а также электрический канатный экскаватор P&H-4100 с емкостью ковша 58 м3. Вскрышные породы после погрузки в автосамосвалы грузоподъемностью от 42 до 320 т транспортируются на отвалы. Благодаря применению транспортной технологии объемы добычи полезного ископаемого повышаются. На вскрышных работах по бестранспортной схеме используется экскаваторы ЭШ-10/70, ЭШ-10/60, бурение скважин осуществляется буровыми станками с диаметром бурения 270 мм.

Бережное и экологичное извлечение запасов каменного угля базируется на системном подходе, учитывающем условия залегания пластов, использование преимуществ современной техники и технологий при участии подготовленных специалистов инженерного и профессионального уровней подготовки.

Горно-геологические условия залегания свиты пластов обуславливают разнообразие квалификаций систем разработки. Открытие научно-исследовательского института открытых горных работ (НИИОГР), специализированного в области прикладных наук, связанного с технологией ОГР, горнотранспортным оборудованием, комплексной механизацией горных работ, поспособствовало совершенствованию техники и технологии ведения добычных работ. Работы инженеров-проектировщиков, технологов и конструкторов позволили определить специализацию горнотранспортного оборудования для конкретных условий разработки месторождения, создать для нее типовые ряды экскаваторов, их рабочих параметров, определить требования к уникальной технике. Большое внимание уделяется вопросам повышения надежности горной техники с учетом прогнозирования износа и управления техническим облуживанием и ремонтами [4, 5].

Замена одного горнотранспортного оборудования на принципиально другое влечет за собой совершенствование схем добычи полезных ископаемых.

Семидесятилетний опыт ведения открытой системы разработки позволил модернизировать горнотранспортное оборудование разрезов, а сложные горно-геологические условия месторождений Кузбасса предопределили транспортную систему разработки. Преобладание на разрезах современного мощного выемочно-погрузочного оборудования позволило увеличить высоту и количество вскрышных и добычных уступов, длину фронта горных работ, тем самым повысив эффективность и экономичность горного производства.

Темпы развития разрезов, совершенствование и модернизация горнотранспортной техники, перевооружение высокопроизводительными машинами и механизмами поспособствовали изменению технологии ведения горных работ, и основных технологических параметров карьера. Сейчас глубина разреза «Бачатский» составляет свыше 300 метров, повысилась интенсивность отработки, возросла производственная мощность разрезов. Изменение параметров экскаваторов, появление на разрезах мощных драглайнов также поспособствовало изме-

нению высоты уступов с 10 м до 15-30 м с размещением экскаваторов на верхней и нижней площадке уступа согласно проектным решениям и горно-геологическим условиям.

В практике производства открытой разработки месторождений, в Кемеровской области, начиная с момента ввода в эксплуатацию первых угольных разрезов «Бачатский», «Краснобродский» и других до настоящего времени, преимущественно имела и имеет место углубочная продольная одно или двух бортовая система разработки.

Несомненным преимуществом данной системы разработки является значительный объем горно-капительных работ, однако, тяжелые условия эксплуатации транспорта служат недостатком.

Применяемая в настоящее время углубочная продольная система разработки не в полной мере соответствует горно-геологическим условиям залегания пластов (рис. 6). Современные средства и программы позволяют детально учитывать множество факторов, разрабатывать и внедрять более совершенные технологические системы [6].

Рисунок 6. Общий вид углубочной продольной системы разработки на разрезе «Бачатский»

Согласно производственным и инвестиционным планам на 2022 год УК «Кузбассразрезуголь» в предстоящие 12 месяцев намерена добыть 46,6 млн. тонн угля. С этой целью планируется на треть увеличить добычу на Калтанском разрезе (с 4,4 до 5,7 млн. тонн).

История Калтанского угольного разреза берет начало в 1957 году, с открытием шахты «Малиновская» (с 1970 года переименована в шахту «Алардинская») на которой были созданы участки открытых горных работ. Выемочно-погрузочные работы осуществлялись экскаваторами СЭ-3, отгрузка горной массы осуществлялась самосвалами ГАЗ и ЗИС, емкость которых была значительна меньше емкости экскаваторов.

Немного позднее, в 1980 г участки открытых горных работ сформировали разрез «Осинниковский» с годовой производственной мощностью 1450 тыс. тонн угля. В 1981 г участки Черно-Калтанский и Алардинский были разделены на самостоятельные разрезы – «Калтанский» и «Осинниковский».

В результате реструктуризации в 2009 году был образован «Калтанский угольный разрез».

Основное горнотранспортное оборудование, представленное на разрезе «Калтанский» в настоящее время – шагающие экскаваторы ЭШ-10/70, а также экскаваторы – мехлопаты ЭКГ, Liebherr, Terex, с емкостью ковшей от 5 до 18 м3, автосамосвалы БелАЗ грузоподъемностью от 55 до 220 тонн.

Сегодня благодаря модернизации парка основного горнотранспортного оборудования предприятия, созданию ремонтной базы, позволяющей экономить средства и время на ремонте технике, приобретению лучших образцов отечественного и импортного производства – Калтанский угольный разрез можно назвать одним из перспективных и быстроразвивающихся предприятий, ежегодная производственная мощность которого составляет свыше 4 млн. тонн угля.

Талдинский угольный разрез, образованный как самостоятельное предприятие в 1986 году - воистину крупнейший участок открытой добычи Кузбасса с запасами 1,4 млрд. тонн. Изначально планировалось проектирование самого крупнейшего в стране разреза с годовой проектной мощностью 30 млн. тонн угля, однако ввиду объективных причин от данного проекта отказались. По объемам угледобычи разрез превосходит все угольные разрезы Кузбасса, так на сегодняшний день годовой объем добычи составляет свыше 12 млн. тонн угля.

Первый экскаватор ЭШ 20.90 №20 был запущен в эксплуатацию в 1984 году, а в 2017 году крупнейший драглайн отметил свой юбилей – 30 лет работы на угольном предприятии. Дальнейший выпуск шагающих экскаваторов с подобными объемами ковшей был прекращен по объективным причинам. На сегодняшний день основной парк горнотранспортного оборудования представлен гидравлическими экскаваторами, и механическими лопатами от проверенных временем ЭКГ-5А с емкостью ковшей 5 м3 до P&H-4100 с емкостью ковша 56 м3, на отгрузке вскрышной породы стоят БелАЗы грузоподъемностью от 40 до 320 тонн.

Применение карьерных самосвалов БелАЗ-75710 грузоподъемностью 450 тонн осуществляется на разрезе «Черниговский», и тенденция к повышению грузоподъемности землевозов и выемочных машин сохраняется.

В настоящее время, в России, ведущее место по добыче полезных ископаемых занимает открытый способ разработки. С каждым годом популярность разрезов возрастает, причем, главным образом, на территории Кузбасса. По состоянию на 01.01.2022 г добычу угля в России осуществляют 155 предприятий, из них 53 шахты и 102 разреза. Отчетные данные угледобывающих компаний России представлены на рис. 7.

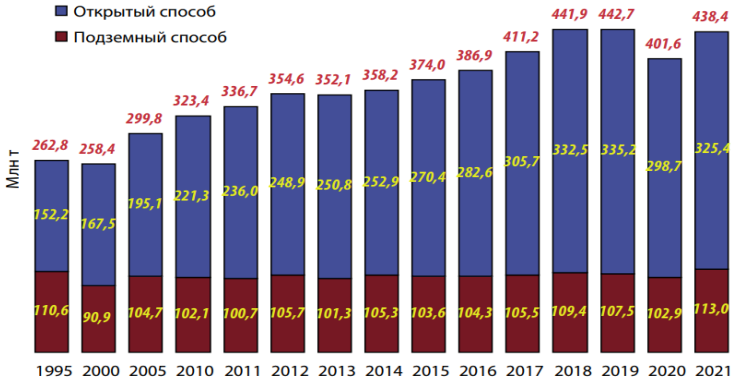


Рисунок 7. Добыча угля в России по способам добычи

С момента открытия первого разреза добыча угля в Кузбассе увеличилась с 38,5 млн. тонн до 241,2 млн. тонн за счет научно-технического прогресса, увеличения числа и мощности угольных предприятий, изменения уровня механизации и автоматизации производства труда, технической оснащенности работ, темпов технического перевооружения, также изменился и уровень технологии работ. Также не маловажный вклад в росте объемов добычи в послевоенные годы внесли люди, лучшие шахтерские коллективы соревновались за повышение эффективности угледобычи, достижения наивысших производственных результатов, совершенствования организации труда.

В 2021 г. по сравнению с 2020 годом добыча угля в Кузнецком угольном бассейне увеличилась на 20,5 млн т, или на 9,3% (добыто 241,2 млн т).

С начала 2022 года угольщиками Кузбасса добыто 181,5 млн. тонн угля в том числе:

- открытым способом – 120 млн. тонн (в 2021 г. – 129,2 млн. тонн);
- подземным способом – 61,5 млн. тонн (в 2021 г. – 71,5 млн. тонн).

Прирост угля в Кузбассе с 2001 года составляет 143,9%. Большая часть добытого угля приходится на добычу открытым способом на угольных разрезах (рис. 8).

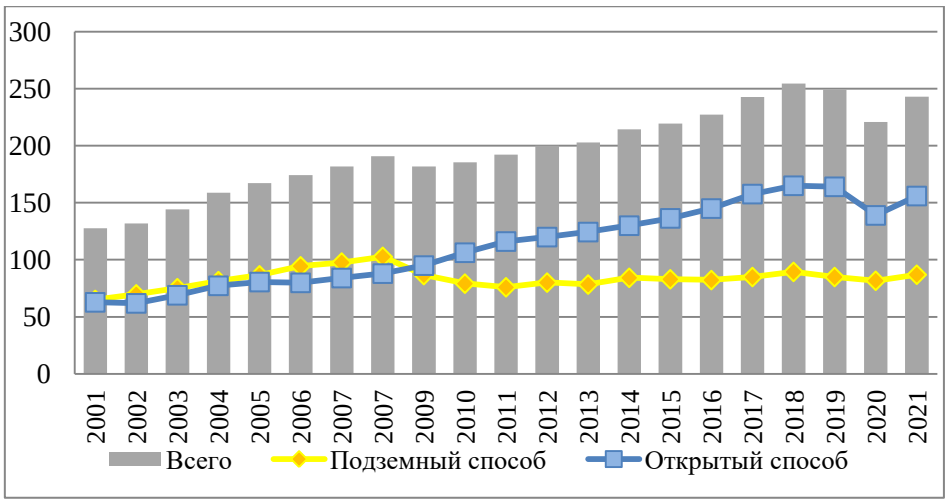


Рисунок 8. Динамика добычи угля в Кузбассе (млн. т.)

Добыча угля, по-прежнему, занимает ведущие место в российской экономике, основными направлениями транспортировки полезных ископаемых на данный момент является азиатское направление. Экономика Кемеровской области, в первую очередь, зависит от развития угледобывающей промышленности.

В свою очередь, угольная промышленность продолжает занимать значительную долю в экономике региона. Кузбасс является крупным поставщиком каменных углей, здесь производится более половины (55%) всего добываемого угля в стране и 71,6 % углей коксующихся марок, незаменимых при производстве черных металлов [7].

Так, согласно программе развития добычи угля должна достигнуть к 2035 году 480 млн. тонн в год (рис. 9), предполагается обеспечить создание и дальнейшее развитие эффективных производственно-экономических комплексов [8].

Опираясь на аналитический обзор «Итоги работы угольной промышленности России за январь–март 2022 года», можно сделать выводы о том, что ежегодно Кузбасс удерживает лидирующую позицию среди основных угледобывающих бассейнов, при этом с каждым годом увеличивая добычу угля.

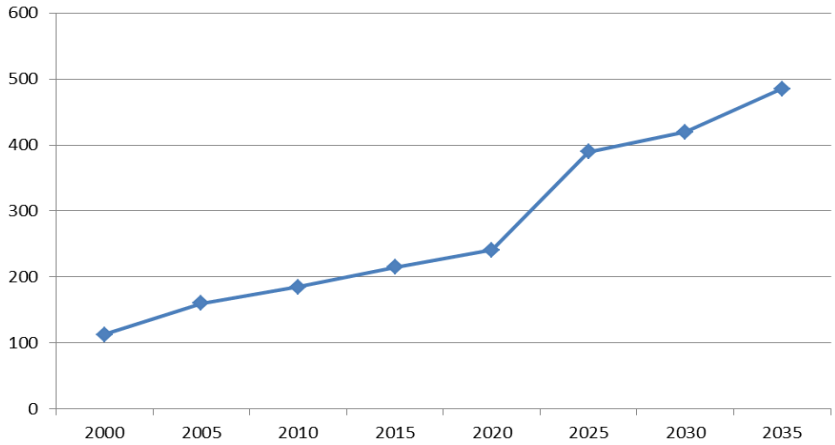


Рисунок 9. Рост добычи угля в Кузбассе (2000-2035 годы, в млн. тонн)

Таким образом, можно сделать вывод о том, что переход от подземной разработки пластовых месторождений к открытым горным работам позволил более чем за 70 лет расширить экспортные возможности угольных компаний Кузбасса, увеличить добычу до рекордных объемов, поставив перед собой решение глобальной проблемы, связанной с негативным воздействием на окружающую среду. Благодаря развитию разрезов создаются мощнейшие высокопроизводительные машины и оборудование, внедряются новейшие технологии и методы

добычи, происходит техническое перевооружение и модернизация горнотранспортного оборудования, позволяющее увеличивать производственные мощности, повышать эффективность и безопасность труда.

Угольная промышленность Кузбасса, обладая значительными разведанными и прогнозируемыми запасами угля, имеет все возможности для эффективного их извлечения и использования в целях стабильного обеспечения внутренних потребностей в угольной продукции и дальнейшего развития экспортных поставок.

Помимо эффективных способов разработки месторождений требуется одновременно использовать и новые технологии угольной энергогенерации и утилизации отходов топливных электростанций.

Переход к современной цифровой индустрии 5.0 включает аспекты увеличения социальной ответственности и корпоративного управления, экологической эффективности и безопасности производственных операций, создание новых образцов современный горных машин. Внедрение искусственного интеллекта для поддержки принятия решений должно охватывать этапы проектирования, моделирования месторождения, сопровождения на всех этапах разработки и рекультивации, оценки рисков и потенциала для рационального распределения ресурсов горнодобывающего предприятия.

Список литературы:

1. Оценка энергоэффективности транспортных установок по результатам технической диагностики / А.А. Хорешок, Е.Г. Кузин, А.В. Шальков [и др.] // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2017. – № 5(123). – С. 79-85. – DOI 10.26730/1999-4125-2017-5-79-84. – EDN ZTSLAL.

2. Кузин, Е.Г. Мониторинг технического состояния редукторов частотно-регулируемого электропривода шахтных ленточных конвейеров / Е.Г. Кузин, Б.Л. Герике // Вестник научного центра по безопасности работ в угольной промышленности. – 2016. – № 1. – С. 82-88. – EDN VPPSTL.

3. Распознавание дефектов подшипников качения в редукторах горных машин по параметрам вибрационного сигнала / Б.Л. Герике, Ю.В. Дрозденко, П.Б. Герике [и др.] // Горное оборудование и электромеханика. – 2017. – № 5(132). – С. 43-48. – EDN ZDMVIZ.

4. Андреева, Л.И. Выбор стратегии ремонтного обслуживания горной техники / Л.И. Андреева // Известия высших учебных заведений. Горный журнал. – 2021. – № 4. – С. 83-91. – DOI 10.21440/0536-1028-2021-4-83-91. – EDN ZYMIKC.

5. Kuzin, E. Mining Equipment Technical Condition Monitoring / E. Kuzin, V. Bakin, D. Dubinkin // E3S Web of Conferences: 3rd International Innovative Mining Symposium, IIMS 2018: Electronic edition, Kemerovo, 03-05 октября 2018 года. – Kemerovo: EDP Sciences, 2018. – P. 03020. – DOI 10.1051/e3sconf/20184103020. – EDN XVTPEL.

6. Селюков, А.В. Обоснование и разработка ресурсосберегающих технологий открытой угледобычи на карьерных и отработанных шахтных полях: специальность 25.00.22 «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»: диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук / Селюков Алексей Владимирович. – Кемерово, 2019. – 308 с. – EDN HGAIZK.

7. Петренко И.Е., Шинкин В.К. Итоги работы угольной промышленности России за январь–март 2022 года // Уголь. 2022. № 6. С. 6-16. DOI: http://dx.doi.org/10.18796/0041-5790-2022-6-6-16.

8. Таразанов И.Г. Итоги работы угольной промышленности России за январь-декабрь 2017 года / И.Г. Таразанов // Уголь. − №3. − 2018. [Электронный ресурс]. − Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/itogi-raboty-ugolnoy-promyshlennosti-rossii-za-yanvar-dekabr-2017-goda (дата обращения: 28.11.2022).

УДК 65.011.12

ОЦЕНКА ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИИ

Гайсарова А.А., Калашникова А.А.
Институт экономики и управления
КФУ им. В.И. Вернадского, г. Симферополь

Аннотация. *В данной статье представлена оценка внутренней и внешней среды предприятия, основанная на проведении SWOT-анализа. Выявлена роль SWOT-анализа в стратегическом планировании, разработаны мероприятия по реализации возможностей предприятия для решения существующих проблем и предотвращения угроз на примере ПАО «ГМК «Норильский никель».*

Ключевые слова: *стратегия предприятия, SWOT-анализ, стратегическое планирование, внутренняя и внешняя среда предприятия, угрозы и возможности.*

Annotation. *This article presents an assessment of the internal and external environment of the enterprise based on SWOT analysis. The role of SWOT analysis in strategic planning has been identified, measures have been developed to implement the capabilities of the enterprise to solve existing problems and prevent threats on the example of PJSC MMC Norilsk Nickel.*

Key words: *enterprise strategy, SWOT analysis, strategic planning, internal and external environment of the enterprise, threats and opportunities.*

Особенности современной рыночной экономики, среди которых можно выделить непостоянность всеобщей экономической конъюнктуры, ужесточение конкурентной борьбы, дифференциацию вкусов и увеличение требовательности потребителей, снижение периода жизненного цикла товара, превращают стратегическое управление в важнейший фактор, устанавливающий условия выживания и развития предприятия. В связи с этим, возникает потребность в проведении стратегического анализа внутренней и внешней среды предприятия, оказывающих непосредственное влияние на его конкурентоспособность.

Наиболее последовательным и комплексным методом проведения стратегического анализа, получившим признание как у отечественных, так и зарубежных исследователей, является SWOT-анализ. Согласно мнения Майсак О.С., SWOT-анализ – это «метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности), Threats (угрозы)» [1]. В свою очередь, зарубежные источники определяют SWOT-анализ как «форму, которая используется для оценки конкурентной позиции компании и развертывания стратегического планирования», «процесс планирования, который позволяет компании преодолевать вызовы и определять направления дальнейшего развития» [1]. Таким образом, SWOT-анализ следует определять как инструмент оценки функционирования предприятия, позволяющий выявить его сильные и слабые стороны в сравнении с конкурентами, а также определить комплекс угроз для эффективного функционирования предприятия и перечень потенциальных возможностей его развития.

Понятие SWOT-анализа тесно связано со стратегическим планированием, которое, по мнению Л.Е. Басовского, определяется, как «комплекс решений и действий по разработке стратегии, необходимых для достижения целей организации» [2]. В трудах Е.П. Голубкова стратегическое планирование – это «процесс разработки и поддержания стратегического равновесия между целями и возможностями организации в изменяющихся рыночных условиях» [3]. Следовательно, стратегическое планирование деятельности предприятия основано на проведении SWOT-анализа внешней и внутренней среды его функционирования, роль которого заключается в разработке путей повышения эффективности деятельности организации.

Рассмотрим процесс применения SWOT-анализа на примере ПАО «ГМК «Норильский никель» (табл. 1). Проведение SWOT-анализа осуществляется в несколько основных этапов.

Так, на первом этапе анализируется внутренний потенциал предприятия, путем выделения параметров сильных и слабых его сторон, а также изучается совокупность возможностей и угроз внешней среды организации.

Таблица 1

Матрица SWOT-анализа ПАО «ГМК «Норильский никель»

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Компания имеет ведущие позиции на рынке никеля и меди	1. Существенный износ оборудования
2. Низкая себестоимость продукции по сравнению с зарубежными производителями	2. Высокая социальная ответственность перед населением, в связи с опасным видом деятельности
3. Сертификация систем качества, высокая квалификация персонала	3. Несбалансированность производственных мощностей

Продолжение таблицы 1

Возможности	Угрозы
1. Постоянный рост объемов производства и потребления металлопродукции	1. Истощение месторождений
2. Инвестиционная привлекательность металлургического сектора	2. Зависимость финансового состояния от объёмов заказов нескольких крупных заказчиков
3. Повышение качества продукции за счет модернизации мощностей	3. Зависимость от состояния мировой экономики

Источник: составлено авторами

Так, анализируя сильные стороны российского металлургического предприятия ПАО «ГМК «Норильский никель» следует выделить низкую себестоимость его продукции, при этом высокий уровень ее качества. Данные показатели обусловлены тем, что предприятие обладает комплексной налаженной системой добычи, производства и сбыта металлов, а также высококвалифицированным персоналом. Слабые стороны предприятия характеризуются наличием устаревших машин и оборудования, несбалансированным распределением мощностей на процессы производства и высокой ответственностью в связи с нанесением вреда природной среде и созданием угроз жизни и здоровью населения.

Возможности компании основываются на предполагаемом расширении рынка сбыта продукции, открытии новых месторождений и привлечении инвестиционных вложений. Угрозы, в свою очередь, обусловлены изменчивостью состояния внешней среды за счет экономических, политических, экологических и прочих факторов.

На следующем этапе SWOT-анализа необходимо составить SWOT-матрицу, в рамках которой выявить ключевые проблемы компании и определить стратегии их решения и дальнейшего развития организации (табл. 2).

Таблица 2

SWOT-матрица ПАО «ГМК «Норильский никель»

	Возможности	Угрозы
	1. Постоянный рост объемов производства и потребления металлопродукции 2. Инвестиционная привлекательность металлургического сектора	1. Истощение месторождений 2. Зависимость финансового состояния от объёмов заказов крупных заказчиков 3. Зависимость от состояния ми-

	3. Улучшение качества продукции	ровой экономики
Сильные стороны 1. Ведущие позиции на рынке никеля и меди 2. Низкая себестоимость продукции 3. Сертификация систем качества, высокая квалификация персонала	Сильные стороны и возможности (СИВ) 1. Сохранение позиции низко затратного производителя в отрасли за счет развития уникальной ресурсной базы 2. Концентрация внимания на российских производственных площадках, их последовательная модернизация 3. Повышение конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности с учетом государственной программы импортозамещения	Сильные стороны и угрозы (СИУ) 1. За счет устойчивых позиций на рынке снизить зависимость от колебаний цен на рынке никеля 2. Фокус на проектах с высокой отдачей на инвестированный капитал 3. Необходимость решения задачи по регулированию клиентской базы

Продолжение таблицы 2

Слабые стороны 1. Износ оборудования 2. Высокая социальная ответственность 3. Несбалансированность производственных мощностей	Слабые стороны и возможности (СЛВ) 1. За счет роста объемов потребления на рынке компания может получить высокую прибыль, которую сможет использовать для модернизации оборудования 2. За счет инвестиционной привлекательности и повышения качества продукции возможно улучшить имидж предприятия 3. Повышенный объем производства за счет спроса будет способствовать равномерной загрузке мощностей	Слабые стороны и угрозы (СЛУ) 1. Следует внедрить тщательно продуманную социальную и экологическую политику 2. Важно учитывать, что, в случае полного исчерпания запасов, компания столкнется с социально-экономическими проблемами 3. Необходимо модернизировать оборудование с его полной загрузкой для повышения объема выпуска продукции

Источник: составлено авторами.

По результатам составления SWOT-матрицы удалось установить, что ключевыми проблемами ПАО «ГМК «Норильский никель» в настоящее время являются потребность в модернизации и оптимизации загрузки оборудования, повышение объемов производства и потребления продукции предприятия, а также его инвестиционная привлекательность. Данные проблемы одновременно являются возможностями ПАО «ГМК «Норильский никель», реализация которых направлена на повышение производительности предприятия, его жизнеспособности и конкурентоспособности на рынке.

Таким образом, сочетая сильные стороны и возможности, рекомендуется разработать товарную стратегию, основанную на низко затратном производстве высококачественной продукции. При учете слабых сторон и возможностей целесообразен выбор стратегии инвестиционной деятельности, одной из задач которой является техническое перевооружение, модернизация, реконструкция основных производственных фондов предприятия. Взаимосвязь сильных сторон и угроз для ПАО «ГМК «Норильский никель» предполагает совершенствование параметров стратегии внешнеэкономической деятельности в области выбора потенциально предпочтительных стран для деятельности. Сочетание секторов матрицы «слабые стороны» и «угрозы» предусматривает разработку ресурсной стратегии, которая позволит предприятию рациональное планирование использования ископаемых ресурсов с учетом параметров к их самовосстановлению.

Выводы. Комплексное изучение внешней и внутренней среды предприятия осуществляется с помощью SWOT-анализа, который позволяет выявить имеющиеся преимущества и недостатки, фиксировать угрозы и определять потенциальные возможности организации. Их качественная оценка и всесторонний анализ снижают неопределенность, степень риска в процессе решения важных перспективных задач и служат основой для разработки стратегических планов развития предприятия.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-20193, https://rscf.ru/project/22-28-20193/.

Список литературы:

1. Танцюра, М.Ю. Стратегический таргетинг на основе SWOT-анализа / М.Ю. Танцюра // Формирование финансово-экономических механизмов хозяйствования в условиях информационной экономики: Сборник научных трудов IV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Симферополь, 15-17 мая 2019 года / Научный редактор С.П. Кирильчук. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2019. – С. 179-181. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37616890 (дата обращения: 11.01.2023). – Текст: электронный.

2. Сосова, А.А. Проблемы стратегического планирования в регионе / А.А. Сосова, П.М. Ковальский, И.Н. Казакова // Современная студенческая наука: актуальные вопросы, достижения и инновации: Материалы V Международной студенческой научно-практической конференции, Ставрополь, 29-30 марта 2018 года. – Ставрополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательско-информационный центр «Фабула», 2018. – С. 49-52. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35165512 (дата обращения: 14.01.2023). – Текст: электронный.

3. Максименко, А.Д. Стратегическое планирование: теоретические и практические аспекты / А.Д. Максименко // Актуальные научные исследования в современном мире. – 2020. – № 9-3(65). – С. 37-45. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44153667 (дата обращения: 15.01.2023). – Текст: электронный.

УДК 33

ИННОВАЦИОННЫЕ ЦЕНТРЫ РАЗВИТИЯ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Галимов М.Х., Опарина Т.А.
Уфимский университет науки и технологий,
Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак

Аннотация. *Данная статья посвящена актуальным вопросам создания инновационных центров развития в экономике России. Дано определение региональных инновационно-ориентированных центров развития и кластеров, показаны их сходства и различия.*

Ключевые слова: *стратегия, стратегическое планирование, инновации, инновационное развитие, экономика региона, управление, экономический рост, региональное развитие, экономика, социально-экономические процессы.*

Annotation. *This article is devoted to the topical issues of creating innovative development centers in the Russian economy. The definition of regional innovation-oriented development centers and clusters is given, their similarities and differences are shown.*

Key words: *strategy, strategic planning, innovation, innovative development, regional economy, management, economic growth, regional development, economy, socio-economic processes.*

Согласно стратегии развития регионов в РФ одним из перспективных направлений является создание региональных инновационно-ориентированных центров развития (РИОЦР).

Данные центры представляют собой территориальную социально-экономическую систему, образованную независимыми предприятиями, объектами инфраструктуры, бюджетными организациями, общественными организациями, органами государственной власти, взаимодействующие между собой за счет обмена информацией, услугами, продукцией, ресурсами и обеспечивающие высокую эффективность деятельности каждого участника по сравнению с неорганизованной подобной образом системой. При этом главным аспектом является привлечение инновационных ресурсов и их максимальная эффективность использования. Соответственно, РИОЦР являются центром формирования инновационной среды и обеспечивают развитие новых идей, технологий.

В зависимости от направлений совершенствования систем региона инновационное развитие может быть в экономической, социальной, технической, культурной сфере.

В результате деятельности РИОЦР создается инновационная продукция, инновационное технологическое оборудование, инновационные технологии, создаются новые знания. Процесс создания инновационной продукции включает в себя все этапы – от идеи до внедрения в практику.

Важным аспектом является различие РИОЦР и инновационных кластеров. В инновационных кластерах инновации производятся в виде идей, технологии. Например, инновационными кластерами являются центры Сколково, МГУ, Иннополис и др. РИОЦР, например, являются фармакологический кластер Алтая, моногорода с атомной промышленностью и др.

Функциональными системами развития региона являются производственная, технологическая, управленческая, инвестиционная, транспортная и др. И именно с данных точек зрения исследуются инновационные процессы региона. В связи с этим РИОЦР создаются в разных областях социальной и экономической сферы региона.

В состав РИОЦР входят подсистемы:

- Креативная. Включает в себя создание идей и технологий, обеспеченных научными организациями, вузами, экспериментальными производствами. В результате обеспечивается возможность внедрения инновационных новшеств.
- Практическая. В результате инновации распространяются в соответствующие сферы и обеспечивают конкурентоспособность [2, с. 10].
- РИОЦР создаются в виде вертикально интегрированной структуры, т.к. кроме производств в ее состав входят научные организации, учебные заведения, центры переподготовки кадров, обеспечивающие производства необходимыми ресурсами.

В состав РИОЦР входят различные группы предприятий, взаимосвязанных между собой.

Две первые группы создаются производственными предприятиями и поставщиками ресурсов, входящих в одну технологическую цепь. При этом наблюдается зависимость поставщиков от величины спроса на производимую продукцию данных предприятий.

Другая группа включает в себя компании, которые обеспечивают основные предприятия всеми необходимыми ресурсами. Данные компании связаны не только с этим предприятиями, но и с внешней средой, т.е. нет полной зависимости только от данного производства и им невозможно диктовать свои условия. Поэтому это стимулирует предприятия первых групп регулярно внедрять инновации, чтобы быть потенциально привлекательными для предприятий данной группы.

Кроме того, каждое из предприятий данных групп окружено и взаимодействует в с предприятиями малого и среднего бизнеса, обеспечивающих выполнение определенных функций. В структуру РИОЦР входят также предприятиях, находящиеся на территории других регионов [1, с. 55].

Структура РИОЦР похожа на структуру кластеров, основой которого является ориентация на инновации и способность привлечения новых участников в структуру.

Таким образом, в настоящее время очень важно региональное направление экономического развития РФ. На уровне регионов создаются конкурентные преимущества экономики государства с учетом обязанностей территориального развития, культуры ведения бизнеса, структуры производства, потенциала трудовых ресурсов.

Государством поддерживается формирование РИОЦР и кластеров для обеспечения инновационного развития регионов и России в целом. Кластеры являются центрами развития инноваций, технологий. Именно инновационное развитие позволяет обеспечивать конкурентоспособность регионов и страны.

Список литературы:

1. Агафонов В.А. Стратегия инновационного развития региона // Финансы и кредит. – 2016. − №45. − С. 42-60.

2. Синицкая М.А. Инновационное развитие экономики России // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2016 г.). − Санкт-Петербург: Свое издательство, 2016. − С. 9-11. − URL: https://moluch.ru/conf/econ/archive/219/11488/ (дата обращения: 16.02.2023).

УДК 33

ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Галимов М.Х., Опарина Т.А.
Уфимский университет науки и технологий,
Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак

Аннотация. *В данной статье раскрываются особенности стратегии инновационного развития регионов РФ. Обоснована необходимость инновационного развития в настоящее время в России. Раскрыта взаимосвязь развития экономики страны в целом и ее регионов. Определены основные направления стратегического планирования инновационного развития России на уровне регионов.*

Ключевые слова: *стратегия, стратегическое планирование, инновации, инновационное развитие, экономика региона, управление, экономический рост, региональное развитие, экономика, социально-экономические процессы.*

Annotation. *This article reveals the features of the strategy of innovative development of the regions of the Russian Federation. The necessity of innovative development in Russia at the present time is substantiated. The interrelation of the development of the country's economy as a whole and its regions is revealed. The main directions of strategic planning of innovative development of Russia at the regional level are determined.*

Key words: *strategy, strategic planning, innovation, innovative development, regional economy, management, economic growth, regional development, economy, socio-economic processes.*

В настоящее время в условиях ускоренной модернизации экономики в РФ актуальными являются вопросы стратегического планирования инновационного развития отраслей, предприятий, регионов и территорий.

В России с 2014 г. действует Федеральный закон №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации», согласно которого проводится большой объем работ по его методологическому обеспечению.

В условиях значительного влияния внешней среды, усложнения уровня возникающих проблем требуется наличие оперативной и эффективной обратной связи за счет сближения центров принятия решений и их объектов. В связи с этим роль регионов РФ в качестве центров принятия решений должна возрасти.

В региональной системе экономико-социальные процессы, экономический, природный, ресурсный потенциалы образуют общий комплекс. При стратегическом планировании развития региона внимание госорганов направлено на конкретные предприятия, инновационные и инвестиционные проекты.

От уровня развития регионов зависит уровень социально-экономического развития страны. При региональном управлении объекты управления являются значительно меньше по объему, чем на уровне страны в целом, поэтому управление осуществляется более оперативно и гибко в отношении угроз и возможностей.

Развитие регионов является предметом государственного стратегического управления и направлено на достижение целей, определенных на уровне Федерации и привязанных к конкретным территориям. Главные цели стратегического управления – обеспечение повышения качества жизни населения и экономический рост.

Возникающие проблемы социально-экономического развития имеют региональную специфику и требуют способов решения, адаптированных к особенностям территории.

Инновационные производственные проекты, как правило, нуждаются в поддержке со стороны государства и не всегда интересны бизнесу из-за высоких рисков и существенных различий в территориях.

В настоящее время активно развивается регионализация экономики в РФ. Это связано с тем, что в сферу управлению региональных и местных властей входят задачи развития со-

циальной и культурной сферы, обеспечения занятости населения, а также частично вопросы рационального природопользования, экологии. Но при этом для решения указанных задач регионы не имеют необходимого уровня финансового обеспечения. Для этого требуется обеспечить повышение налоговых поступлений в регионы за счет роста эффективности производства, возможное при техническом перевооружении и применения методов стимулирования со стороны госорганов.

Основными направлениями стратегического планирования инновационного развития России на уровне регионов являются следующие:

- Выборочная поддержка регионов РФ и муниципальных образований с учетом политики поддержки наиболее сильных регионов, обеспечивающих больший вклад в экономику РФ. В отношении проблемных регионов применяется политика стимулирования экономического развития за счет собственных возможностей и отказа от дотаций.
- Обеспечение географических стратегических целей за счет поддержки территорий особого назначения (Арктика, Дальний Восток, Северный Кавказ и др.).
- Развитие «опорных» регионов для обеспечения развития соседних регионов в качестве локомотивов.
- Создание информационного развития между регионами для обеспечения инновационного развития.
- Стимулирование создания в регионах инновационных зон роста (технопарки, свободные экономические зоны и др.).
- Развитие инноваций в сфере инфраструктуры (энергетика, транспорт, информация и пр.).
- Создание в регионах конкурентной политики и обеспечение поддержки развития в экономической сфере.
- Повышение эффективности государственного управления на уровне территорий за счет инновационных методов.
- Обеспечение территориями функций общегосударственного значения (содержание на территории регионов производств, курортов, культурных памятников, имеющих федеральное значение).
- Совершенствование правового обеспечения взаимодействий федеральных органов управления и органов управления субъектов РФ, передача части прав и ответственности на местные региональные уровни [1, с. 44].

Таким образом, предметом стратегического управления на уровне государства в отношении регионального развития является достижение целей, определенных на федеральном уровне и имеющих привязку к конкретным территориям. В настоящее время экономический рост может быть обеспечен только за счет инновационного развития. Поэтому стратегическое планирование инновационного развития регионов РФ имеет важное значение.

Список литературы:

1. Агафонов В.А. Стратегия инновационного развития региона // Финансы и кредит. – 2016. − №45. − С. 42-60.

УДК 338.43

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЧЛЕНСТВА В ЕВРАЗИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОЮЗЕ

Головин А.А.[1], Крутых М.О.[2]
[1]ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»
[2]ГОАУ ВО Курской области «Курская академия государственной и муниципальной службы»

Аннотация. *В работе дана оценка продовольственной безопасности Республики Армения в условиях членства в Евразийском экономическом союзе. Важность исследования обусловлена необходимостью обеспечения устойчивого развития стран-членов Евразийского*

экономического союза и их продовольственной безопасности, что наиболее актуально в условиях географического положения Армении и отсутствия общей границы с остальными странами Союза. В ходе проведённого анализа выявлено, что Республика Армения испытывает дефицит в зерне и продуктах животноводства, особенно мясе и мясопродуктах. В целях обеспечения безопасности Республики Армении странам Союза необходимо предусмотреть надёжные пути поставок продовольствия, а также в случае введения торговой блокады со стороны соседних государств сформировать достаточные запасы зерна. Положительным моментом в продовольственной политике Республики Армения стало превышение фактического потребления картофеля, овощей, бахчевых, фруктов и ягод над нормативным. Замещение продуктов животного происхождения продуктами растительного происхождения можно оценить с негативной стороны.

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, продовольственная независимость, продовольственная самодостаточность, Республика Армения, Евразийский экономический союз.*

Публикация выполнена в рамках государственного задания на 2023 год №0851-2020-0034.

Annotation. *The paper gives an assessment of the food security of the Republic of Armenia in the conditions of membership in the Eurasian Economic Union. The importance of the study is due to the need to ensure the sustainable development of the member countries of the Eurasian Economic Union and their food security, which is most relevant in the context of the geographical position of Armenia and the absence of a common border with the rest of the Union countries. In the course of the analysis, it was revealed that the Republic of Armenia is experiencing a shortage in grain and livestock products, especially meat and meat products. In order to ensure the security of the Republic of Armenia, the countries of the union need to provide reliable food supply routes, as well as create sufficient stocks of grain, in the event of a trade blockade by neighboring states. A positive moment in the food policy of the Republic of Armenia was the excess of the actual consumption of potatoes, vegetables, melons, fruits and berries over the norm. However, the substitution of products of animal origin with products of plant origin can be assessed from the negative side.*

Key words: *food security, food independence, food self-sufficiency, Republic of Armenia, Eurasian Economic Union.*

The publication was made as part of the state task for 2023 No. 0851-2020-0034.

Введение. Евразийский экономический союз (далее – ЕАЭС) был образован 01.01.2015 г. путём преобразования Таможенного союза. Изначально в ЕАЭС вошли Россия, Республика Беларусь и Республика Казахстан, затем присоединились республики Армения и Кыргызстан. Преобразование объединения предполагает углубление интеграции, в т.ч. в таких сферах как налоговая и макроэкономическая политика [1, с. 22]. ЕАЭС рассматривается как объединение стран с целью формирования единого экономического пространства, позволяющее без барьеров перемещать товары и ресурсы (труд и капитал). Вместе с тем, углубление интеграции предполагает совместное решение проблем по обеспечению безопасности стран-членов ЕАЭС, в том числе экономической и продовольственной [2, с. 37].

Продовольственная безопасность направлена на решение задачи обеспечения населения продуктами питания. Данная потребность является первичной, и при её неудовлетворении могут произойти деструктивные государственные изменения, вплоть до его разрушения. Территория ЕАЭС обладает значительной дифференциацией. Разнообразие климатических условий, от арктических на севере России до сухого жаркого континентального климата предгорий в Армении и Кыргызстане. Поскольку только часть территории стран может использоваться для производства продовольствия, то интеграция таких разных стран ЕАЭС позволит создать устойчивую систему снабжения продовольствием, основу которой составит специализация [3, с. 87].

Таким образом актуальность исследования определяется необходимостью формирования единого рынка продовольственных товаров ЕАЭС, основанного на принципах специализации и кооперации. Реализация единого рынка продовольствия должна строиться на основе

баланса существующих производственных возможностей, отражённых в продовольственном балансе стран-членов ЕАЭС.

Цель исследования. Целью исследования является оценка баланса продовольственных ресурсов Республики Армения, характеризующих её продовольственную безопасность, как члена Евразийского экономического союза.

Объектом исследования выступают хозяйственно-экономические отношения, определяющие уровень продовольственной безопасности и независимости страны.

Материал и методы исследования. Материал исследования сформирован на основе данных Федеральной службы государственной статистики России, Министерства здравоохранения и Евразийской экономической комиссии.

Используемыми в исследовании методами стали статистический, аналитический, эмпирический, вертикальный и другие методы, позволившие обеспечить достаточное качество оценки продовольственной безопасности.

Результаты и их обсуждение. Для цели проводимого исследования предложены ряд коэффициентов, характеризующих уровень продовольственной безопасности, основанных на балансе продовольственных ресурсов и нормах потребления продуктов питания (таблица 1).

Таблица 1

Структура баланса продовольственных ресурсов Республики Армения и уровень её продовольственной безопасности в 2021 г. (тыс. т) [4, с. 315]

Показатель	Зерно	Картофель	Овощи и бахчевые	Фрукты и виноград	Мясо и мясопродукты	Молоко и молокопродукты	Яйца, млн. шт.
Ресурсы							
Запасы на начало года	8,7	39,0	15,7	6,2	2,0	6,1	0,9
Производство	25,8	58,6	77,9	78,6	63,1	79,1	98,0
Импорт – всего	65,6	2,5	6,5	15,3	34,9	14,8	1,2
из него из стран СНГ	97,2	44,4	14,2	6,5	43,0	53,9	60,7
Итого ресурсов	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Использование							
Производственное потребление и прочее использование	33,1	29,2	9,5	0,0	0,0	7,9	3,0
Передано в переработку	51,4	0,0	0,0	28,5	0,0	0,0	0,0
Потери	3,0	4,9	11,6	3,8	0,6	1,0	2,5
Экспорт – всего	0,4	8,6	10,6	23,0	0,7	3,7	0,0
из него в страны СНГ	4,2	90,5	93,5	94,3	58,3	88,5	0,0
Личное потребление	4,6	29,6	54,7	37,9	96,7	81,5	93,6
Запасы на конец года	7,6	27,7	13,6	6,7	2,1	5,9	0,9
Продовольственная безопасность							
Нормативное потребление продовольствия, кг/чел. [5]	X	90	140	100	73	325	260
Фактическое потребление продовольствия, кг/чел.	178,8	123,7	209,2	159,9	57,2	256,1	236,6
Коэффициент продовольственной самообеспеченности, %	X	136,80	181,24	189,13	51,16	69,69	92,26
Коэффициент удовлетворения потребности в продовольствии, %	X	137,43	149,40	159,89	78,41	78,81	90,99
Коэффициент продовольственной независимости, %	26,3	95,8	89,9	77,0	63,9	83,4	98,8

Источник: рассчитано автором на основе данных статистического ежегодника Евразийского экономического союза.

Согласно данным таблицы 1 видно, что Республика Армения находится в значительной зависимости от импорта зерновых. В 2021 г. потребность страны в зерне на 65,6% покрывается за счёт импорта, в т.ч. на импорт из стран СНГ приходится 97,2%. Собственное производство покрывает только 25,8% от всего потребления. Зерно в чистом виде не потребляется, следовательно, его использование на 84,5% составляет переработка и производственное потребление. Фактическое потребление составляет 178,8 кг/чел. в год. Сравнить фактическое с нормативным потреблением не представляется возможным по причине того, что в нормативах Минздрава РФ приведено нормативное потребление мучных продуктов в пересчёте на муку. Аналогично с коэффициентами продовольственной самообеспеченности и удовлетворения потребности. Дефицит зерна собственного производства обусловлен почвенно-климатическими условиями и недостатком пригодных земель.

По картофелю страна на 95,8% обеспечена собственной продукцией, доля импорта не превышает 2,5% в совокупных ресурсах. Ввиду специфики картофеля, как продукта питания, он обладает значительными переходящими запасами. В 2021 г. на них пришлось 39% всех ресурсов, при этом производство составило 58,6% от всех ресурсов. Потребление характеризуется высокой сбалансированностью, около 1/3 приходится на производственной потребление и переработку, личное потребление и переходящие запасы, а потери не превышают 5%. Объём потребляемого населением картофеля на 37,43% выше рекомендованных норм.

Производство овощей и бахчевых составляет 77,9% от всех ресурсов. Переходящие запасы небольшие – 15,7%, а импорт составляет 6,5%. Данные продукты преимущественно потребляются домохозяйствами (54,7%). Потери значительны, наибольшие среди анализируемых продовольственных товаров, составляют 11,6%. Экспорт овощных и бахчевых культур составляет 10,6%. Население страны потребляет овощей и бахчевых в 1,5 раза больше, чем рекомендовано Минздравом РФ. Продовольственная независимость установилась на уровне 89,9%.

Армения в СНГ широко известна как производитель фруктов и винограда, а также продуктов их переработки. Производство составляет 78,6% от всех ресурсов, 15,3% приходится на импорт. Использование данной продовольственной группы относительно сбалансированно. На переработку и экспорт приходится 28,5 и 23%, а на личное потребление 37,9%. Потери небольшие и составляют 3,8%. Уровень продовольственной независимости составляет 77%. Население страны потребляет фруктов и винограда на 59,9% больше рекомендованной нормы.

Страна является зависимой от поставок мяса и мясопродуктов. Собственной производство составляет всего 63,1%, а импорт 34,9%, причём импорт из стран СНГ всего 43%. Данная группа продовольственных товаров преимущественно потребляется населением (96,7%). Потери наименьшие среди рассматриваемых товаров, 0,6%, а запасы небольшие 2,1%. Население страны недопотребляет мяса и мясопродуктов. При нормативе потребления 73 кг/чел. в год, потребляется всего 57,2 кг/чел. в год. Таким образом недопотребление составляет 21,59%. Продовольственная независимость находится на уровне 63,9%.

Население Армении также недопотребляет молока и молочных продуктов. При нормативе 325 кг/чел. в год оно составляет 256,1 кг/чел. в год., что составляет 21,19% недопотребления. Продовольственная независимость установилась на уровне 83,4%. Баланс ресурсов составляет 79,1% производства и 14,8% импорта, при 6,1% переходящих запасов. Импорт на половину происходит из стран СНГ. Производственное потребление молока и молокопродуктов небольшое 7,9%, как и экспорт с потерями, 3,7 и 1% соответственно. Основная масса продукта потребляется населением (81,5%).

Хорошая ситуация сложилась с продовольственной безопасностью по яйцам. Производство составляет 98% от всех ресурсов, а импорт с переходящими запасами 1,2 и 0,9% соответственно. По использованию 93,6% направлены на личное потребление и лишь 3% в производственное потребление. Потери небольшие, составляют 2,5%. Продовольственная независимость по яйцам находится на уровне 98%. Уровень фактического потребления населением Армении яиц находится несколько ниже нормативного уровня и отражается коэффициентом удовлетворения потребности на уровне 90,99%.

Заключение. Оценка продовольственной безопасности Республики Армения находится на достаточном уровне за исключением нескольких продовольственных групп, зерна, мяса и мясопродуктов. Дефицит зерна обусловлен природно-климатическими условиями и недостатком земельных ресурсов. Дефицит мяса и мясопродуктов обусловлен дефицитом зерна и низким уровнем развития животноводства в стране. Положительно следует оценить высокий уровень производства и потребления картофеля, овощей, бахчевых, фруктов и ягод. Однако, согласно нормативам Минздрава РФ, замещение одних продуктов другими отрицательно сказывается на здоровье нации. В рамках Евразийского экономического союза необходимо предусмотреть меры по обеспечению надёжности поставок зерна и привлечения инвестиций для развития животноводства. В условиях отсутствия совместной границы с Россией и другими странами ЕАЭС целесообразно обеспечить больший объём запасов зерна. В случае обострения конфликта с Азербайджаном и конфронтацией с Турцией страна может оказаться в торговой блокаде, что создаст реальную угрозу продовольственной безопасности страны.

Список литературы:

1. Солодухина, О.И. Евразийская экономическая интеграция: институциональные аспекты / О. И. Солодухина // Московский экономический журнал. – 2021. – № 1. – С. 22. – DOI 10.24411/2413-046X-2021-10056.

2. Бунина, Н.Э. ЕАЭС как гарант продовольственной безопасности в условиях санкций / Н.Э. Бунина, О.В. Солнцева // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 4. – С. 86-91. – DOI 10.32651/224-86.

3. Минакова, И.В. Международные экономические отношения. Международная экономическая интеграция / И.В. Минакова, В.В. Марковчин, О.И. Солодухина. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2020. – 110 с. – ISBN 978-5-907311-37-4.

4. Статистический ежегодник Евразийского экономического союза. – Москва: 2022. – 546 с.

5. Об утверждении Рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания [Электронный ресурс]: Приказ Министерства здравоохранения РФ №614 от 19.08.2016 г. // http://www.consultant.ru/ document/cons_doc_LAW_204200/.

УДК 332.1

СЕЛЬСКОЕ РАЗВИТИЕ: ТРАЕКТОРИИ, МОДЕЛИ, ИНСТРУМЕНТЫ

Головина С.Г.
Уральский государственный аграрный университет

Аннотация. *Переход от глобализации к региональному (местному) подходу в сельском развитии порождает много вопросов, относительно направлений, инструментов и моделей трансформации сельского пространства, причём и с точки зрения сельской экономики, и с позиции социальной жизни. В стремлении укрепить местные и региональные системы производства, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания формируется новый подход к построению сельской политики, основанный на использовании местного потенциала и активном участии местных сообществ в развитии села. Разнообразные аргументы в пользу такого подхода включает важность создания и аккумуляции добавленной стоимости в местном пространстве, необходимость восстановления и укрепления связей с местными потребителями, высокие результаты внедрения всевозможных инноваций в сельскую экономику и повседневную сельскую жизнь. Всё это, как показали результаты исследования, представленные в данной статье, содействует устойчивости продовольственной системы, смягчению последствий изменения климата, улучшению условий жизни на селе. Цифровая инфраструктура рассматривается при этом как необходимое условие диверсифицированной современной экономики в сельской местности. В заключитель-*

ной части работы акцент сделан на необходимости более творческих подходов к развитию сельского предпринимательства. Сюда относится (1) поддержка новых моделей частного и коллективного бизнеса, (2) обеспечение условий (нормативных, политических, инфраструктурных), способствующих сохранению большей добавленной стоимости в сельской местности, (3) развитие социальных предприятий, сосредоточенных на решении многочисленных социальных проблем, (4) поддержка экосистемных услуг и разнообразных видов неаграрной деятельности, которые тесно связаны со специфическими характеристиками сельского пространства и обеспечивают его устойчивое развитие.

Ключевые слова: *сельское развитие, тренды, местные ресурсы, модели, местные участники, туризм, ремёсла.*

Annotation. *The transition from globalization to the regional (local) approach in rural development gives rise to many questions, regarding directions, tools and models of transformation of rural space, and from the point of view of the rural economy and from the standpoint of social life. In an effort to strengthen local and regional systems for the production, processing and sales of agricultural products and food products, a new approach is formed to the construction of rural policy, based on the use of local potential and the active participation of local communities in the development of the village. A variety of arguments in favor of this approach include the importance of creating and accumulating added value in the local space, the need to restore and strengthen ties with local consumers, high results of introducing all kinds of innovations in the rural economy and everyday rural life. All this, as shown by the results of the study presented in this article, contributes to the stability of the food system, mitigating the consequences of climate change, and improving living conditions in the village. Digital infrastructure is considered at the same time as a necessary condition for a diversified modern economy in rural areas. In the final part of the work, the emphasis is on the need for more creative approaches to the development of rural entrepreneurship. This includes (1) support for new models of private and collective business, (2) providing conditions (regulatory, political, infrastructure), contributing to the preservation of more added value in rural areas, (3) development of social enterprises focused on the solution of numerous social problems, (4) support for ecosystem services and various types of non -abroad activities that are closely related to the specific characteristics of rural space and ensure its sustainable development.*

Key words: *rural development, trends, local resources, models, local participants, tourism, crafts.*

Многие сельские регионы отличаются сегодня диверсификацией осуществляемой в их границах деятельности, однако в качестве основных отраслей производства остаются такие, как сельское хозяйство, первичные отрасли пищевой и перерабатывающей промышленности, лесное хозяйство и деревообработка. Характерной тенденцией последних лет следует назвать стремление аграрных районов не ограничиваться преобладанием сельского хозяйства, причём в некоторых многие домохозяйства либо уже утратили связь с сельским хозяйством совсем, либо она дополняется связями с другими видами сельской экономики [1]. В тех областях, где ландшафт местности представлен лесами, в региональной экономической деятельности превалирует лесное хозяйство и связанное с ним производство. В самой аграрной области также наблюдаются значимые трансформации, направленные на сохранение добавленной стоимости на местном уровне, что предполагает поддержку коротких цепочек поставок (физических и виртуальных), прямые продажи и повышение жизнеспособности фермерских хозяйств (в том числе за счёт стимулирования преемственности, особенно в регионах, где преобладают мелкие хозяйства) [2].

Важным аспектом изменений, наблюдаемых в аграрных регионах, является снижение воздействия сельского хозяйства на окружающую среду за счёт внедрения более эффективных (новых) технологий для повышения устойчивости отрасли и более тесной её связи с биоэкономикой, а также благодаря росту уровня профессионализации работников сельского хозяйства. Трансформационные модели устойчивой экономики охватывают сегодня все базовые отрасли, включая сельское хозяйство, причём всё более широкое общественное при-

знание получает регенеративное и органическое сельское хозяйство. В некоторых странах политики и практики всё настойчивее ассоциируют сельские районы с производством возобновляемой энергии, их ролью в противостоянии изменению климата, признавая возможности землепользования в данном процессе. В итоге, развитие экосистемных услуг, укрепление местных продовольственных систем и систем производства изделий из древесины приносят пользу аграрным производителям, потребителям соответствующей продукции, сельским сообществам и, безусловно, окружающей среде.

В первую очередь следует отметить, что серьёзное беспокойство высказывается и теоретиками, и практиками по поводу жизнеспособности мелких аграрных (прежде всего, фермерских) хозяйств и отсутствия планов преемственности, что грозит скорому выходу некоторых земельных участков из оборота и их заброшенности [3]. Такие неблагоприятные тенденции уже проявляются сегодня и подтверждаются статистикой по динамике развития фермерства (в том числе относительно численности и размеров фермерских хозяйств). Ситуация такова, что во многих странах (их сельских регионах) количество мелких хозяйств перманентно сокращается, в связи с чем диверсификация экономики и инновации считаются необходимыми для привлечения людей в сельское хозяйство и сельские территории. Заброшенность земель является реальной проблемой и в некоторых районах Российской Федерации, в связи с чем преемственность поколений признаётся важной проблемой в сельском хозяйстве, а предложения по её решению всё чаще находят отражение в принимаемых институциональных документах [4].

Инновационные подходы важны и для преодоления негативных последствий изменения климата, снижения воздействия сельского хозяйства на окружающую среду. В ряду соответствующих данной тематике задач профессионализм и квалификация рабочей силы имеет первостепенное значение как условие расширения возможностей для инноваций и адаптации к новым вызовам и угрозам. Перспективными направлениями развития сельских территорий при этом становится поощрение новых методов ведения сельского хозяйства (таких как вертикальное земледелие, точное земледелие), инновации в лесном секторе, улучшение навыков в области регенеративного и органического сельского хозяйства, создание условий для туризма (восстановление традиционных ландшафтов и мест обитания животных с помощью соответствующих систем ведения сельского хозяйства). В целом, укрепление местного сельскохозяйственного и продовольственного сектор связывают сегодня с изменением имплементируемой там модели, а именно с переходом от внимания к более дешёвому массовому производству к акценту на новое, индивидуализированное, качественное [5].

Относительно возможностей концентрации добавленной стоимости непосредственно в сельской местности (а за счёт этого роста занятости и доходов) следует добавить, что, несмотря на разнообразие отечественных сельских районов (как по структуре производства, так и по динамизму развития), многие из них отличаются преобладанием сельского хозяйства с недостаточным развитием других видов сельской экономики и сферы услуг [6]. Тем временем, в связи с событиями, являющимися следствием пандемического кризиса (социальная изоляция, локдауны, закрытие некоторых производств), а также интенсивного развития цифровых технологий, сельские районы становятся местами сосредоточения экономической деятельности и услуг, которые ранее предоставлялись извне, а сегодня не выгодны для коммерческих и государственных структур, но необходимы для местного населения. Изменения происходят и в уровне профессиональной подготовки и отраслевой структуре занятости населения в сельской местности (с учётом переехавших из городов специалистов), которые постепенно становятся похожими на аналогичные характеристики характеристики населения в городах (в большей мере это касается населённых пунктов в пригородных сельских районах). Высокую значимость приобретают экосистемные услуги в обеспечении возможностей для жилья, туризма и новых источников дохода. Следствием таких трансформаций становится (1) местное развитие под руководством и с активным участием сельских сообществ, (2) мелкомасштабный, локальный, зависящий от местных (в том числе природных и человеческих) ресурсов бизнес, (3) налаживание технологических связей и создание добавленной

стоимости внутри определённой сельской локальности.

И ещё один немаловажный для современного сельского развития факт. Соответствующая цифровая инфраструктура и достаточные цифровые навыки рассматриваются сегодня в качестве предпосылки не только успешного развития сельскохозяйственного и продовольственного секторов (становления более конкурентоспособных сельских предприятий), но и благополучной повседневной жизни. Так, рост возможностей работы на дому (дистанционно, удалённо) рассматривается в определённой группе специальностей в качестве ключевой тенденции, в связи с чем перенос некоторой высокооплачиваемой работы в сельские районы становится фактором привлечения высокообразованной молодежи в границы сельских территорий, что позволяет успешно решать задачи, сформулированные учёными и политиками на ближайшую перспективу: 1) повышение региональной добавленной стоимости, в том числе за счёт устойчивого туризма; 2) возрождение местных ремёсел, 3) создание основ экономики замкнутого цикла, возобновляемых источников энергии и экосистемных услуг, 4) признание необходимости и поддержка различных моделей предприятий и различных видов производств на селе [6].

В связи с вышесказанным подчеркнём, что повышать ценность региональной продукции и сохранять её (в виде добавленной стоимости) на местном уровне в сельских районах возможно не только за счёт сугубо аграрной деятельности. Первое. Туризм по-прежнему рассматривается как сектор, альтернативный первичному производству, который способствует экономическому развитию сельских районов (и представляет собой форму повышения ценности сельской культуры и сельских ландшафтов). Причём речь идёт о возрождении и развитии различных видов туризма, включая оздоровительный туризм, «медленный» туризм, гастрономический туризм, экотуризм и другие виды социального и культурного сельского туризма, используемые, в том числе, в качестве инструмента для продвижения сертифицированных по качеству местных продуктов, поддержания потенциала территории с точки зрения истории, красивой природы, новаторских людей, местных ремёсел [7].

Второе. Появляется множество свидетельств возрождения интереса к ремесленному мастерству и использованию ручного труда для изготовления уникальных местных продуктов (в то время как во многих производствах растёт использование роботизации для устранения рутинных ручных задач, в том числе в сельском хозяйстве). Проблемы в этом направлении, безусловно существуют. К примеру, часто бывает трудно продавать ремесленные изделия по ценам, отражающим полную стоимость затраченного труда. Несмотря на это, идея ремесленного труда оживляется из-за роста спроса на уникальные продукты, как следствие, ремесленные изделия с местной культурной самобытностью идентифицируются с помощью брендинга. Растущий интерес к мастерству появляется и среди молодого поколения, предлагающего сельскому и городскому населению качественные экологические продукты ручной работы через новые формы маркетинга (туристические деревни, гастрономические фестивали и др.) [8].

Третье. Современная аграрная и сельская политика уделяет большое внимание разработке основных принципов экономики замкнутого цикла, ясно понимая, что для этого предстоит пройти долгий путь и что инновационному бизнесу необходима поддержка (консультации, начальное финансирование, помещения, маркетинг). Ситуация такова, что большинство экспертов в области сельского развития признают продвижение товаров и услуг, производимых с учётом принципов устойчивости и «циркулярности», в качестве основной возможности для укрепления региональной идентичности и продовольственной безопасности. Переход от глобализации к регионализации (местным приоритетам) вследствие сегодняшних угроз биологического, климатического и геополитического характера ещё больше подтверждают жизнеспособность идеи о том, что региональная идентичность и повышение ценности регионального потенциала являются краеугольными камнями успеха экономики в целом и сельского хозяйства в частности [9]. В том случае, если продукция из региона отличается высоким качеством и производится ресурсосберегающим способом, основанным на циркулярной экономикой (экономики замкнутого цикла), фермеры применяют экологически безопасные методы производства и устойчивые инновации, региональное производство занимает надёжные (новые) ниши и соз-

даёт новые возможности для будущего развития.

И в заключение, четвёртое. Упомянутые выше инновации в сельском развитии касаются не только технологий и техники, но и организации производства (совместные предприятия, партнёрства, социальные предприятия), и предпринимательства (индивидуальные предпринимательские инновации), в связи с чем требуется уделять больше внимания обучению
и повышению профессионализма рабочей силы. На этом фоне во многих сельских локальностях до сих пор (несмотря на интенсивное развитие сельскохозяйственного образования) отмечается недостаток необходимых знаний и адекватных человеческих ресурсов для развития малого и среднего бизнеса.

Список литературы:

1. Бондаренко Л.В. Сельские территории: состояние и регулирование // АПК: экономика, управление. 2014. № 1. С. 69-79.

2. Alons G., Zwaan P. New Wine in Different Bottles: Negotiating and Selling the CAP post-2013 Reform // Sociologia Ruralis. 2015. № 56 (3). P. 349-370.

3. Терновский Д.С., Узун В.Я. К вопросу о статистическом отражении долгосрочного роста производства продукции сельского хозяйства // Вопросы статистики. 2020. Т. 27. № 5. С. 36-47.

4. Carey M. The Common Agricultural Policy's New Delivery Model Post-2020: National Administration Perspective // EuroChoices. 2019. Vol. 18. № 1. P. 11-17.

5. Головина С.Г., Ручкин А.В., Миколайчик И.Н., Смирнова Л.Н. Участие местных сообществ в развитии сельских территорий: опыт Европейского Союза // Аграрный вестник Урала. 2021. № 9. С. 80-92.

6. Петриков А.В. Адаптация агропродовольственного сектора к постпандемической реальности // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Том 223. № 3. С. 99-105.

7. Головина С.Г. Европейский опыт поддержки сельских территорий: вклад в развитие человеческого капитала. Екатеринбург: Изд-во Уральского ГАУ, 2021. 282 с.

8. Бондаренко Л.В. Сельско-городское неравенство в физической доступности продовольствия гражданам России: методология анализа и оценка // АПК: экономика, управление. 2021. № 9. С. 3-13.

9. Бондаренко Л.В. Город и деревня: дистанция и пути её преодоления // АПК: экономика, управление. 2020. № 12. С. 103-118.

УДК 330.34

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК КЛЮЧЕВОЙ РЕСУРС ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЩЕСТВА

Горелик А.Ю., Зверев С.Ю.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению человеческого капитала в условиях прогрессивной трансформации общества и непрерывного развития социально-экономических отношений. Были собраны и проанализированы факты касательно структуры развития постиндустриального общества. Также определена ключевая роль человеческого капитала в развитии структуры развития постиндустриального общества. В результате предлагается сделать вывод о необходимости поиска новых возможностей для развития человеческого капитала для перехода к обществу новой формации.*

Ключевые слова: *интеллектуальный капитал, человеческий капитал, экономика знаний, интеллектуализация, постиндустриальное общество.*

Annotation. *The article is devoted to the consideration of human capital in the conditions of progressive transformation of society and the continuous development of socio-economic relations. Facts about the structure of the development of post-industrial society were collected and analyzed. The key role of human capital in the development of the post-industrial society development structure is also determined. As a result, it is proposed to conclude that it is necessary to search for new opportunities for the development of human capital for the transition to a new formation of society.*

Key words: *intellectual capital, human capital, knowledge economy, intellectualization, post-industrial society.*

Введение. В современном мире все больше и больше внимания отдается человеческому ресурсу как двигателю экономики, как к одной из главных единиц развития любой страны. Актуальность тематики заключается в необходимости понимания значимости человеческого капитала, как требуется правильно его использовать в национальной экономике, чтобы конкурировать на международной арене и обеспечивать всеми необходимыми ресурсами население, при этом используя наиболее современные методы и подходы. Целью настоящий статьи является сбор и анализ фактов касательно структуры развития постиндустриального общества, а также определение роли в нем человеческого ресурса.

Основная часть. На данный момент известны три стадии развития общества: аграрное, индустриальное и постиндустриальное. В аграрном доминирует сфера сельского хозяйства, в индустриальном – сфера производства, в постиндустриальном – сфера услуг. Следует отметить, что с каждым новым витком в рамках этих делений увеличивается роль науки, так как именно с помощью знаний и технологий люди адаптируются к внешней среде и налаживают собственную экономику. Логично, что практически с нулевыми научными познаниями люди ограничены ведением домашнего хозяйства, растениеводством и животноводством. С качественным и количественным увеличением знаний появляется возможность развития промышленности (что касается индустриального общества), которая позволяет производить и новые виды продукции, и в большем масштабе. Новые экономические отношения напрямую связаны с интеллектуальными аспектами проведения масштабных преобразований в современном рыночном хозяйстве. В то же время природные и материальные ресурсы попрежнему лежат в основе создания экономических выгод, однако рост и развитие всей экономической системы обеспечивается не столько внешним, сколько внутренним, а именно нематериальными факторами, наиболее важными из которых являются знания и человеческий капитал [1; 2].

Основными видами промышленности являются: отрасли электроэнергетики, топливная промышленность, чёрная металлургия, цветная металлургия, отрасли металлообработки и машиностроения, химическая и нефтехимическая отрасли, лесная, включающая целлюлозно-бумажную и деревообрабатывающую отрасли, лёгкая и пищевая промышленность, производство строительных материалов, мукомольно-крупяная и комбикормовая отрасли. Когда промышленность хорошо развита, и у страны есть необходимые ресурсы и возможности, которые прежде всего связаны с наукоёмкими и информационными технологиями, то данная страна начинает переходить на этап постиндустриального общества. Одной из главных характеристик постиндустриального общества является большой процент занятости населения в сфере услуг, но также данное общество характеризуется тем, что возрастает спрос на работников уже не физического труда, а умственного, причём именно работники, обладающие высшими компетенциями и глубокими знаниями в предметных областях, ценятся выше всех прочих работников. Таким образом основным драйвером перехода к обществу новой формации и повышения интенсивности производства выступает построение экономики знаний, которая позволяет формировать новые экономически модели создания и дистрибуции интеллектуальной собственности, являющейся следствием активного использования фактора производства «информация» [3; 4].

Острая востребованность умственного труда связана с тем, что большинство процессов вокруг людей автоматизировано и упрощено при помощи наукоёмких технологий, и, естественно, требуются люди, которые будут обеспечивать постоянство этой комфортной среды. Примерами таких технологий могут служить: беспроводные технологии (преимущественно

Интернет), искусственный интеллект (который использует большинство компаний для упрощения взаимодействия с клиентами), программное обеспечение вычислительной техники, радиоэлектроника, квантовая и оптическая электроника, микро- и наноэлектроника. Чтобы поддерживать и, самое главное, развивать вышеупомянутые и прочие наукоёмкие технологии, правительство каждой страны должно тщательно курировать свою собственную систему образования. В основе данных технологий лежат такие науки как математика, физика, информатика и кибернетика, причём не просто лежат по отдельности, а в совокупности, то есть нужно подготавливать квалифицированных работников, владеющих мультидисциплинарными знаниями, то есть знаниями из нескольких областей. Следовательно, перед государством любой страны лежит задача подготовки, в первую очередь, технических специалистов, которые будут обеспечивать и развивать сферу наукоёмких технологий.

Непрерывные процессы глобализации способствуют многократному повышению роли интеллектуальных составляющих в реализации экономических отношениях разных уровней. Для ускорения развития национальной экономики целесообразно провести модернизацию процессов формирования интеллектуального капитала на национальном уровне, что будет способствовать ускоренной диффузии инновационных преобразований. Система образования выступает действенным инструментом, определяющим долгосрочные траектории развития экономики знаний и способствующим устранению проблем интеллектуального роста [5; 6]. Стоит осознать, что развитие экономики знаний в постиндустриальном обществе ставит вопрос касательно изучения системообразующих характеристик знаниеемкого развития [1].

Предлагается определить тенденцию выпуска аспирантов из российских университетов, так как именно данные кадры высшей квалификации являются ключевыми опорами для развития отечественной науки. В таблице 1 представлены выборочные данные, полученные из Федеральной службы государственной статистики; на основе этих данных диаграмма представлена на рис. 1 [7; 8].

Таблица 1

Динамика выпуска аспирантов по университетам

Университеты	Год						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Физико-математические	1771	1910	2106	2069	1669	1230	1677
Технические	7761	7547	8491	8738	7282	6723	7286
Экономические	5887	5507	5800	5479	4040	3839	3206
Химические	878	806	935	919	694	497	658
Биологические	1680	1750	1763	1740	1371	1235	1437

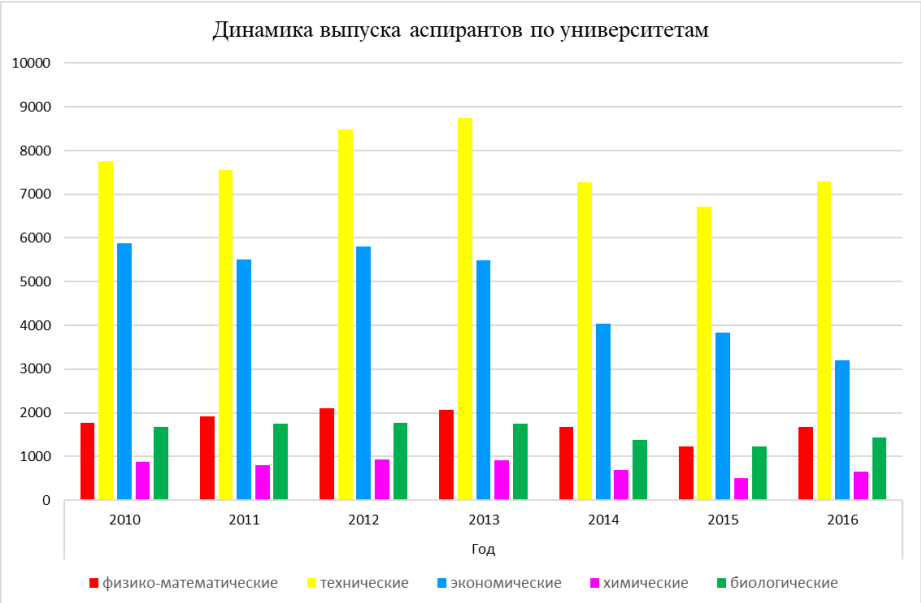


Рисунок 1. Динамика выпуска аспирантов по университетам

К сожалению, прослеживается тенденция к снижению выпускников аспирантуры в РФ, что повлечёт за собой негативные последствия для последующего развития страны, общества, экономики и научного прогресса в целом. Если данная проблема не будет решена, то Россия не сможет в долгосрочной перспективе конкурировать на международной арене, так как некому будет поддерживать и развивать уровень научно-технического развития страны. Это один из современных вызовов, который стоит перед правительством и системой образования РФ.

Также следует обсудить важность человеческого капитала в современных реалиях. На текущий момент набирают популярность Цифровые двойники, Цифровые тени и Цифровые фабрики. Все эти три общеизвестных явления в совокупности позволяют моделировать продукт и производство на компьютере, что значительно уменьшает риски и ошибки на этапе непосредственного строительства и выпуска продукции. Однако применение таких технологий требует высококвалифицированных специалистов, владеющих навыками и знаниями в нескольких областях, так как им нужно знать и физику, и математику, и информатику, чтобы правильно смоделировать ту или иную ситуацию. Данные технологии применяются во многих сферах: машиностроение, кораблестроение, авиастроение, проектирование сложных инженерных конструкций (например, дамб), медицина.

В целом, в постиндустриальном обществе происходит Четвёртая промышленная революция, или же Индустрия 4.0. Данный термин был введён в 2011 году, который означает повсеместное использование автоматизированной робототехники на заводах с целью увеличения объёмов продукции и, естественно, повышения её качества. Данное явление подразумевает минимальное физическое участие человека в процессе производства, практически полный контроль над производством и контролем продукции отдаётся технике, которая способна функционировать без вмешательства человека, но самому человеку необходимо контролировать то, как функционирует автоматизированная система производства, следить за её показателями и, в случае необходимости, координировать действия системы. Очевидно, что данное явления требует сотрудников, которые обладают системными и глубокими знаниями в нескольких смежных дисциплинах, ведь мало просто контролировать систему, её нужно уметь создавать и развивать дальше.

Именно поэтому любой стране нужно поддерживать качественный процент высококвалифицированного населения для возможностей развития и конкуренции с другими странами на мировой арене. Само явление Индустрии 4.0 неизбежно охватывает весь мир, и каждой стране для обеспечения бесперебойного, качественного и удовлетворяющего спрос производства товаров и услуг необходимо делать всё возможное для того, чтобы люди проходили программы высшего образования и могли работать на благо своей страны, принося пользу умственным трудом, который развивает и поддерживает все сферы жизни общества.

Выводы. В рамках данной стоит можно сделать вывод касательно необходимости поиска новых возможностей для развития человеческого капитала. Так, выявлено, что роль человеческого капитала в постиндустриальных обществах крайне высока и является базой для их дальнейшего развития, особенно важен человеческий капитал в рамках Индустрии 4.0, поскольку полная автоматизация производства невозможна без соответствующего высокоинтеллектуального персонала как для контроля за производством, так и для его создания. Следует отметить, что в России наблюдается снижение выпускников аспирантуры, поэтому необходимо решать данную проблему, чтобы российское общество, наука и образование не деградировало и не вымерло. Это можно решить реформой образования, касающейся изучающих дисциплин и методов преподавания в высших учебных заведениях, ориентации на политику образовательных программ лидирующих стран мира.

Список литературы:

1. Кошелев Р.С. Экономика знаний // Вестник науки и творчества. 2018. № 1. С. 22-26.
2. Дмитриев Н.Д. Роль интеллектуального капитала в построении новых экономических отношений // Проблемы и перспективы устойчивого развития промышленности в XXI веке: от теории к практике: сборник конференции. 2021. С. 39-41.

3. Смагин Ю.В. Экономика знаний и реальность // Метеор-Сити. 2016. № 4. С. 42-51.
4. Пронина З.Ю. Креативность в экономике знаний // Креативная экономика. 2018. № 11. С. 1725-1732.
5. Бойко Е.В., Дмитриев Н.Д., Ильченко С.В. Развитие интеллектуального капитала как необходимого инновационного ресурса современного общества // Эпомен. 2021. № 61. С. 29-35.
6. Трофимова Н.Н. Проблемы и перспективы формирования экономики знаний в условиях постиндустриальной экономики // Стратегии бизнеса. 2021. № 1. С. 4-8.
7. Denisova-Schmidt E. Responses to the challenges of training and retaining scholars in Russian academia // Universe of Russia. Sociology. Ethnology. 2021. № 3. pp. 174-187.
8. Azarenko N., Kazakov O., Kulagina N., Rodionov D. The model of human capital development with innovative characteristics in digital economy // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2020. p. 012032.

УДК 658.153

УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМИ СРЕДСТВАМИ В ЭКОНОМИКЕ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Губайдуллин Д.В.
Научный руководитель: Кузнецова Ю.А., к.э.н., ведущий научный сотрудник
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Новокузнецке

Аннотация. *В работе рассмотрена актуальная для экономики современного предприятия роль управления оборотными средствами. При осуществлении основной деятельности предприятия наибольшую часть финансово-хозяйственных операций составляют оборотные средства. Стратегия управления оборотными средствами помогает определить возможные пути совершенствования менеджмента средств предприятия. Данный процесс формирует комплексную систему управления, каждое решение в которой влияет на результат формирования и использования оборотных активов в компании, а значит и на конечный результат функционирования предприятия.*

Ключевые слова: *экономика современного предприятия, управление оборотными средствами.*

Annotation. *The paper considers the role of working capital management that is relevant for the economy of a modern enterprise. When carrying out the main activity of the enterprise, the largest part of financial and economic operations is made up of working capital. The working capital management strategy helps to identify possible ways to improve the management of the company's funds. This process forms a comprehensive management system, each decision in which affects the result of the formation and use of current assets in the company, and hence the final result of the operation of the enterprise.*

Key words: *economics of a modern enterprise, working capital management.*

Вопрос об управлении оборотными средствами в современной экономике является каждодневным для любого руководителя предприятия. Эффективно организованный процесс, как ранее, так и в наше время является залогом прибыльности компании. При осуществлении основной деятельности предприятия наибольшую часть финансово-хозяйственных операций составляют оборотные средства. Это связано с элементами, которые требуют индивидуальное управление, важность сохранения платежеспособности, рентабельности и иные составляющие экономической деятельности предприятия.

Под оборотными средствами принято понимать денежную оценку оборотных активов [2]. Данные активы обслуживают большую часть хозяйственной деятельности, в том числе, процес-

сов производства и реализации товарной продукции. Оборотные активы являются самыми мобильными, выраженными в денежной форме или в форме запасов материальных ценностей, обращающиеся в деньги в течение длительности одного кругооборота [1]. Часть из оборотных средств участвуют в процессе создания дохода в виде финансовых вложений (дивиденды и проценты). Формирование портфеля финансовых инвестиций также зависит от менеджмента оборотных средств и заключается в рациональном использовании денежных средств.

Оборотные активы можно разделить на три группы по способности преобразоваться в деньги: медленнореализуемые, быстрореализуемые и наиболее ликвидные. К медленнореализуемым можно отнести материальные и сырьевые ресурсы, запасы готовой продукции. В группу быстрореализуемых можно выделить денежные средства на депозитах и задолженность юридических и физических лиц компании. Наиболее ликвидными являются средства на расчетных счетах и в кассе, ценные бумаги [2].

Управление оборотными средствами является частью стратегии использования финансов предприятия и насчитывает множество методов форм финансирования оборотных средств. Стоит отметить, что управление оборотными средствами подразумевает под собой совокупность всех стадий управленческих решений (от планирования до внедрения на предприятии) по созданию и реализации оборотных средств. Данный процесс характеризуется как комплексная система, каждое решение в которой влияет на результат формирования и использования оборотных активов в компании, а значит и на конечный результат функционирования организации в целом [1].

Данная система является различной для каждого предприятия и зависит от совокупности возможных действий (управленческих решений), системы показателей конкретного предприятия, образующих политику данной организации.

В основе разработки и реализации стратегии управления оборотными средствами предприятия лежат следующие этапы:

1. Изучение динамики и отклонений всего объема оборотных средств, сопоставление с такими же показателями выручки.

2. Оценка состава оборотных средств основных типов: запасы, денежные средства на счете, сумма дебиторской задолженности, темпы изменения оборотных средств и сопоставление темпов изменения объемов производства и реализации. Данный анализ позволяет провести оценку ликвидности оборотных активов.

3. Анализ коэффициентов оборачиваемости и периода оборота оборотных средств для оценки оборачиваемости основных видов оборотных средств и их суммы.

4. Определение структуры и расчет длительность циклов (финансового, производственного и операционного) предприятия, уточнение причины увеличения их продолжительности.

5. Оценка факторов, влияющих на рентабельность (как положительно, так и отрицательно).

6. Определение финансового риска путем анализа источников финансирования оборотных средств, динамики удельной доли и суммы в общей структуре финансовых активов [2].

Стратегия управления оборотными средствами дает характеристику управления средствами хозяйствующего субъекта, помогает определить возможные пути совершенствования менеджмента средств предприятия.

Главной целью поиска рациональных методов управления финансовой частью является поиск наилучшего соотношения доходов и риска при функционировании предприятия, повышение уровня ликвидности оборотных средств [3].

Выбор метода формирования оборотных средств может зависеть от многих факторов и условий, например, от особенностей реализации готовой продукции, что соответствует определенной периодичности (либо сезонности), которую можно определить путем нахождения разницы между максимальным и минимальным значением оборотных средств за рассчитываемый период. Таким образом, в связи с высоким уровнем ликвидности оборотных средств, срочная ликвидность должна обеспечивать необходимый уровень платежеспособности и подкрепить возможность уменьшения кредиторской задолженности. Долю высоколик-

видных и среднеликвидных активов определяет количество реализованной продукции и источники предстоящего платежного календаря. То есть управление оборотными средствами предполагает менеджмент краткосрочных обязательств и текущих активов (запасы, денежные средства, ценные бумаги) [3].

В нынешнее время стратегии управления оборотными средствами предприятия уделяется особое внимание, ее эффективность отражается в его финансовых показателях. Однако важно понимать, что даже новейшие управленческие решения при возникновении противоречий с основной деятельностью предприятия и потенциально подрывающие экономическую базу не должны быть внедрены.

Основной план управления оборотными средствами должен напрямую быть связан с основным планом предприятия и необходимо, чтобы он был реализован в едином комплексе.

Финансовый менеджмент раскрывает следующие подходы управления оборотными средствами:

1. Консервативный подход, подразумевающий удовлетворение всех потребностей, возникающих при функционировании организации; предполагает наличие обширного количества резервов при возникшем дефиците обеспечения ресурсами, что снижает уровень операционного и финансовых рисков, однако снижает показатели использования оборотных средств.

2. Умеренный подход схож с консервативным, однако уровень резервов планируется на значительно более низком уровне, что приводит к среднему уровню соотношения между риском и эффективностью использования ресурсов (денежных средств).

3. Агрессивный метод отличен от двух предыдущих в части наличия минимального количества резервов, что повышает коэффициент эффективности оборотных средств, однако повышает степень риска в непредвиденных ситуациях [2].

Графически указанные отличия представлены на рисунке 1.

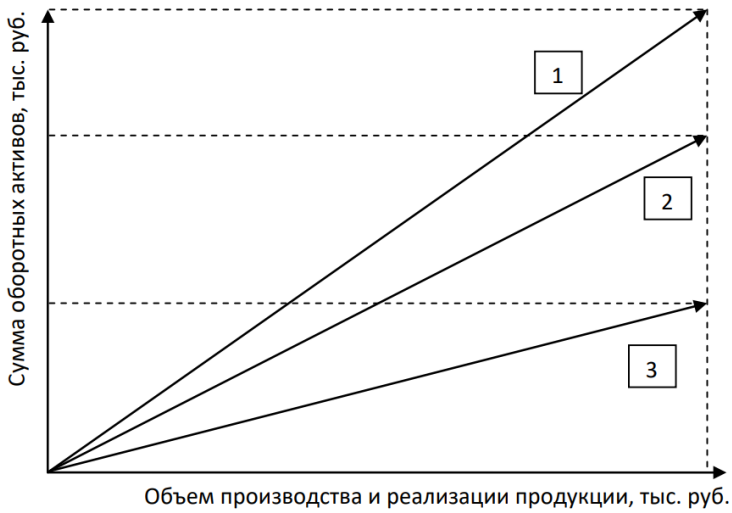


Рисунок 1. Различия подходов управления оборотными средствами

На рисунке 1 стоимость оборотных активов и их уровень меняются относительно объема основной деятельности. Данное сравнение характеризует факт отражения разных соотношений эффективности применения оборотных средств, и возникающим риском, а также позволяет увидеть соотношение между активами и объемом оперативной деятельности.

Для более эффективного использования подходов в современной экономической деятельности существует процесс оптимизации, включающий следующие этапы:

- анализируя предыдущий период вычисляются основные мероприятия по снижению циклов, таких как операционный, производственный и финансовый. Данные корректировки в экономической деятельности предприятия не должны влиять на объем и реализацию продукции;

- оптимизируется объем и уровень оборотных средств за счет корректирования периода их оборота;
- формируется план будущего объема оборотных средств, оптимизируются соотношения постоянных и переменных оборотных средств.

Таким образом, современным вопросом развития экономики любого предприятия является корректное управление оборотными средствами. Данный процесс имеет множество подходов и методов, благодаря которым формируется комплексная система управления, каждое решение в которой влияет на результат формирования и использования оборотных активов в компании, а значит и на конечный результат функционирования в целом.

Список литературы:

1. Финансовый менеджмент: учебник для академического бакалавриата / Г.Б. Поляк [и др.]; ответственный редактор Г.Б. Поляк. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 456 с. – (Авторский учебник). – ISBN 978-5-9916-4395-5. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/507804/.

2. Финансы организаций: управление финансовыми рисками: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И.П. Хоминич, И.В. Пещанской. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 345 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06790-3. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/516470.

3. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под ред. Е.С. Стояновой. – 6-е изд. – М.: Изд-во «Перспектива», 2015. – 656 с.

УДК 330.564

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДОХОДОВ И БЕДНОСТЬ ДОМОХОЗЯЙСТВ

Гучмазова Д.А.
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», г. Донецк

Аннотация. *В работе рассмотрены подходы к оценке бедности домохозяйств. Было установлено, что более целесообразно комплексное использование подходов к измерению уровня бедности. С помощью зарубежных способов к изменению бедности определен уровень бедности населения в Российской Федерации.*

Ключевые слова: *домохозяйство; доходы; дифференциация доходов; уровень бедности; подходы к измерению бедности.*

Annotation. *The paper considers approaches to assessing the poverty of households. It was found that it is more appropriate to use integrated approaches to measuring the level of poverty. Using foreign methods to change poverty, the level of poverty in the Russian Federation was determined.*

Key words: *the household; income; income differentiation; the level of poverty; approaches to measuring poverty.*

К проблеме дифференциации доходов тесно прилегает проблема бедности домохозяйств. В связи с этим, Президент Российской Федерации В.В. Путин 15 декабря 2022 года установил перечень поручений по итогам заседания Совета по стратегическому развитию и национальным проектам, одним из которых выступает сокращение уровня бедности и доходного неравенства населения [1].

Целью работы является измерение уровня бедности в Российской Федерации с помощью различных подходов.

В научной литературе для оценки бедности выделяют такие подходы как: абсолютный; относительный; субъективный; депривационный [2; 3; 4; 5] (рис. 1).

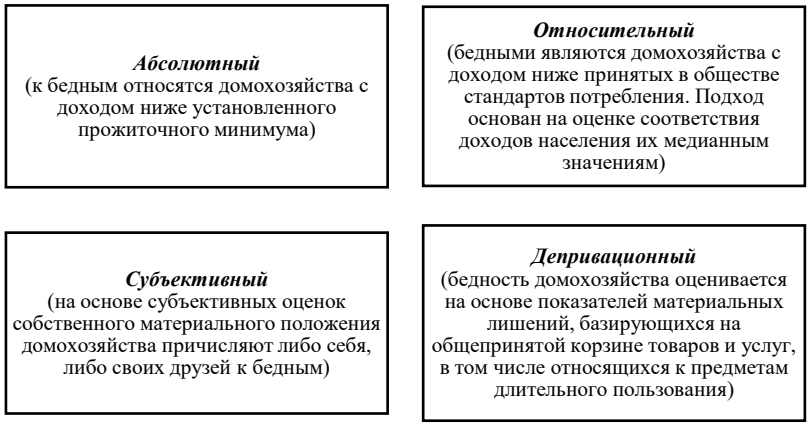


Рисунок 1. Подходы к измерению бедности домохозяйств

В Российской Федерации уровень бедности домохозяйств измеряется на основе абсолютного подхода (рис. 2).

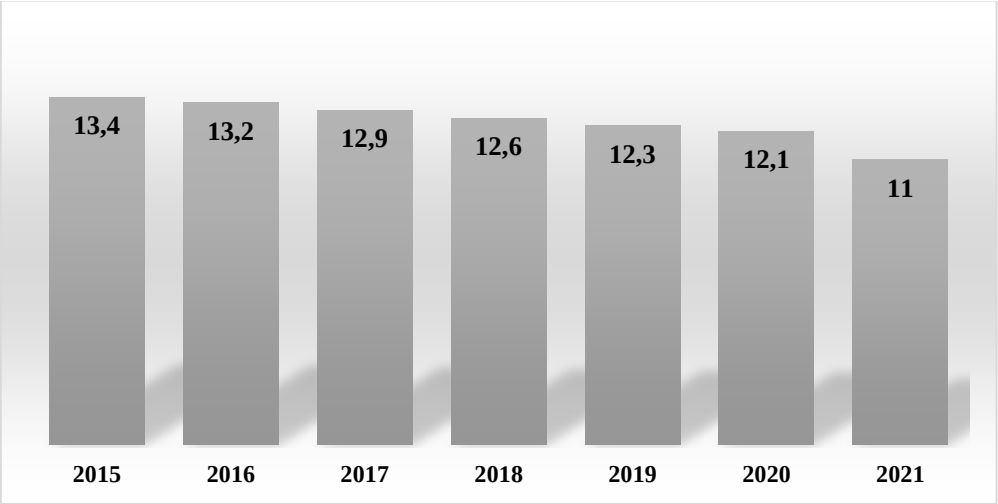


Рисунок 2. Доля населения Российской Федерации с денежными доходами ниже прожиточного минимума за 2015-2021 гг., % [6]

В 2021 г. доля населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума составила 11,0 % от общей численности населения.

Оценим уровень бедности домохозяйств в Российской Федерации с помощью зарубежных способов. Согласно способу Организации экономического сотрудничества и развития, бедным считается человек с доходом меньше 60 % медианного дохода по стране. В 2021 г. медианный доход, рассчитанный на основе данных Росстата о распределении населения по величине среднедушевых доходов, составил 30 083 руб. в месяц [11]. Если применить данный способ к Российской Федерации, то получается, что 60 % от медианного дохода составляет 18 050 руб. В 2021 году у 25 % россиян (29,4 млн человек) ежемесячные денежные доходы были ниже этой величины. Соответственно, около 29,4 млн россиян являлись бедными по европейским стандартам.

Европейское статистическое агентство рассчитывает долю населения с доходами менее 50 % среднедушевого дохода в стране. По данным Росстата, размер среднедушевых номинальных денежных доходов населения в 2021 г. составили 40 272 руб. в месяц. Если ориентироваться на данный способ измерения бедности, то границей бедности будет считаться половина среднедушевого дохода – 20 136 руб. Значит, в Российской Федерации доля потенциально бедного населения в 2021 г. составляла около 27-28 % (38,7-42,6 млн человек).

Таким образом, в соответствии со способами к изменению уровня бедности, принятым в мировой практике, уровень бедность в Российской Федерации примерно в 2-3 раза превы-

шает официальный уровень. Отметим, что для представления объективной информации о уровне бедности домохозяйств более целесообразно использование подходов к измерению бедности в комплексе.

Список литературы:

1. Перечень поручений по итогам совещания о мерах социально-экономической поддержки регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/70412 (дата обращения: 02.02.2023).

2. Головинов О.Н. Состояние уровня бедности в современной мировой экономике [Текст] / О.Н. Головинов // Вестник Института экономических исследований. – 2018. – №4 (12). – С. 106-116.

3. Клисторин В.И. О бедности в России и в мире [Текст] / В. И. Клисторин // Идеи и идеалы. – 2019. – №3-2 (11). – С. 264-280.

4. Наджафова М.Н. Оценка уровня бедности в восточных округах страны [Текст] / М.Н. Наджафова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2019. – №1 (26). – С. 237-240.

5. Налбандян А.А. Проблема бедности в России в условиях многофакторного экономического кризиса [Текст] / А.А. Налбандян // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. – 2017. – №3 (25). – С. 343-353.

9. Российский статистический ежегодник. 2022г. [Текст] / Федеральная служба государственной статистики (Росстат). – Москва, 2022. – 694 с.

УДК 338.24.021.8+ 351/354

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН: ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЦИФРОВОГО ПОРТФЕЛЯ

Давиденко Л.М.
НАО «Торайгыров университет»

Аннотация. *Институциональные основы регулирования экономики претерпевают изменения благодаря цифровизации системы государственного управления. Современные технологические вызовы предопределили роль государства в управлении общественными процессами и создали благоприятные условия для формирования цифрового портфеля в виде специализированных платформ сбора и обработки больших данных в секторе оказания государственных услуг. Несмотря на достигнутые успехи, важно поддерживать ускоренные темпы роста внедрения информационных технологий, что должно сопровождаться притоком государственных инвестиций в инфраструктурное строительство, поддержку цифровых коммуникативных площадок, а также подготовку специализированных кадров в лице цифровых офицеров.*

Ключевые слова: *государственное управление, цифровая экономика, цифровые платформы, большие данные, государственная поддержка, цифровой офицер.*

Annotation. *The institutional framework for regulating the economy is undergoing changes due to the digitalization of the public administration system. Modern technological challenges have predetermined the role of the state in managing social processes and created favorable conditions for the formation of a digital portfolio in the form of specialized platforms for collecting and processing big data in the public service sector. Despite the progress made, it is important to maintain the accelerated growth in information technology adoption, which should be accompanied by an influx of public investment in infrastructure construction, support for digital communication platforms, and the training of specialized personnel such as digital officers.*

Key words: *public administration, digital economy, digital platforms, big data, government support, digital officer.*

Государственный сектор экономики Республики Казахстан приобрел в стране роль технологического лидера, благодаря острой потребности реформирования гражданской общественности и бизнеса в кратчайшие сроки. Трудно переоценить роль цифровизации в таких направлениях, как построение социальных сетей для коммуникации между госорганами и населением, развитие системы электронных правительственных услуг. Можно констатировать тот факт, что за последние пять лет цифровой портфель государственного управления стал инструментом стратегического развития страны (рисунок 1).

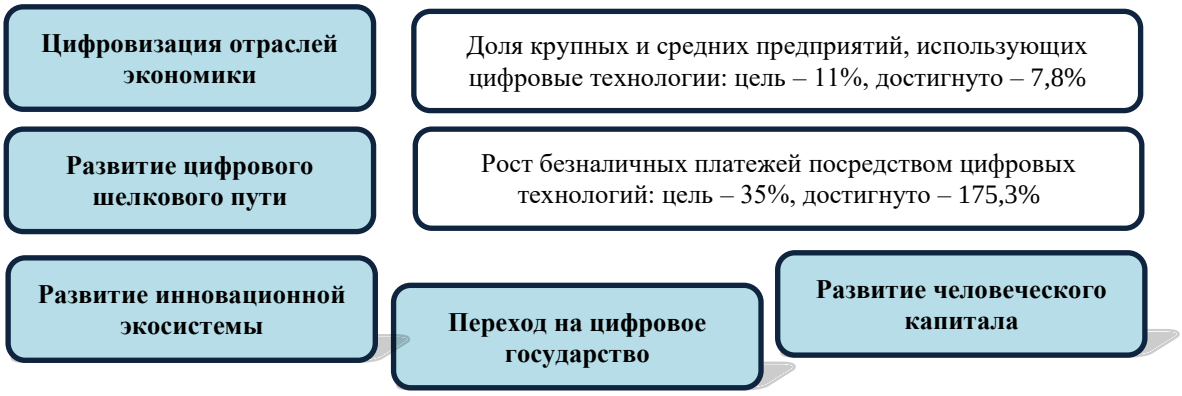


Рисунок 1. Результаты Программы «Цифровой Казахстан» за 2018 – 2022 годы [1]

Если рассматривать структуру цифрового портфеля, то важно отметить, что она подвергается корректировке в зависимости от современных реалий, которые проявляются с разных сторон, как с положительной в виде инновационной активности в секторе ИКТ, так и с отрицательной в виде непрерывно растущей конкуренции на мировом рынке технологий. Тем не менее, общие элементы остаются центральными звеньями в реализации цифровой стратегии страны (рисунок 2).

Рисунок 2. Государственные приоритеты цифровизации отраслей экономики Республики Казахстан [1]

Находясь в глобальном мире, важно выделять особенности экономического развития других стран, которые эффективно используют цифровые технологии во благо развития общества (таблица 1).

Таблица 1

Управленческие подходы с использованием технологий государственного значения

Подход	Ключевые параметры	Исследователи
«Новые нормальные» состояния для повышения операционной устойчивости в условиях нестабильности внешней среды	Переход от традиционных иерархических методов управления к многофункциональному подходу за счет цифровой модификации и перепрофилирования производственных линий	Mai Chi Vu, Loi Nguyen [2]
Эффективность национальной логистики в условиях финансовых кризисов	Оснащение логистической инфраструктуры цифровыми датчиками слежения с целью оценки размера рынка, уровня образования и обучения, технологической готовности к инновациям	Thanh Cong Nguyen, Trung Hieu Le [3]
Создание единых цифровых платформ, разработка стратегий по цифровизации государственного и муниципального управления	Повышение качества выполняемой сотрудниками работы в государственных организациях. Специальные механизмы мотивации граждан к использованию государственных услуг с использованием информационных технологий	Е.Е. Вагнер [4]
Цифровизация государственных органов	Совершенствование межведомственного взаимодействия, разработка технического задания по интеграции программных средств в федеральную систему, разработка мобильных приложений СЭД Дело, АЦК, Финансы и др.	Д.И. Дынник [5]
Формирование цифрового правительства	Формулирование ценностей и смыслов культуры цифровых услуг в органах государственной власти и эффективных способов реализации этих ценностей, реализация программ подготовки кадров со знаниями и навыками, необходимыми для цифровой трансформации государства	И.С. Волков, Д.В. Реут [6]
Совершенствование цифровой среды государственного управления с учетом специфики регионального контекста и задач	Выстраивание бизнес-процессов межведомственного взаимодействия между районными подразделениями и главными управлениями, администрациями районов крупных городов	Т.Н. Селентьева, М.В. Иванова, М.В. Иванов, М.С. Кобышева [7]

Казахстанский сектор государственного управления делает упор на наращивание цифровых компетенций человеческого капитала. В частности, началась подготовка цифровых офицеров – руководителей, отвечающих за проведение цифровой трансформации, определяющих стратегию цифровизации на уровне регионов [8]. Региональные ВУЗы включаются в реестр организаций, которые могут вести подготовку в рамках специальных образовательных программ (рисунок 3).

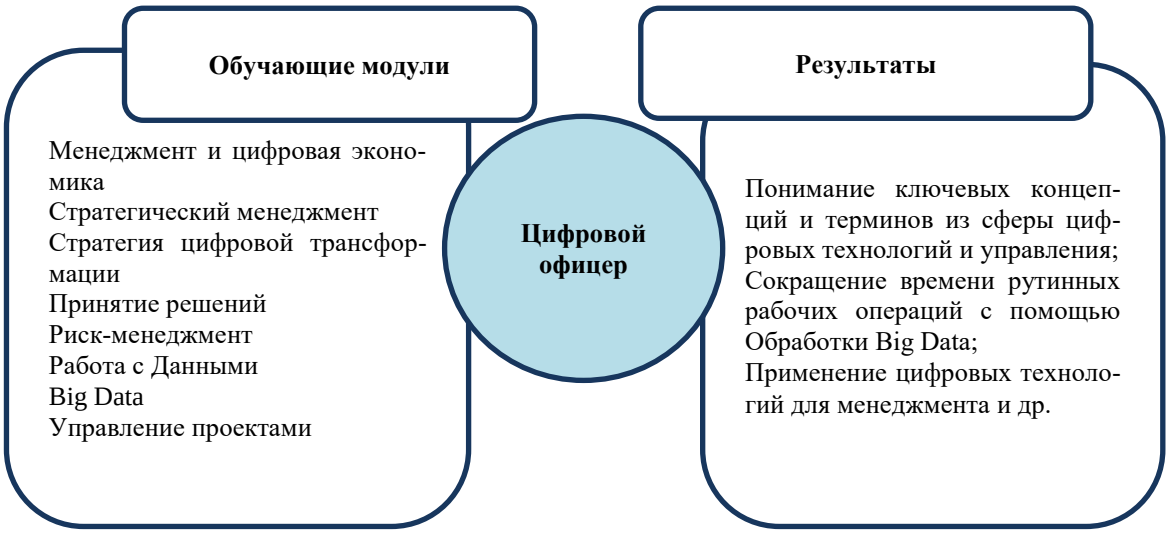


Рисунок 3. Структура программы подготовки цифровых офицеров [9, 10]

В заключении можно сделать вывод, что технологическое развитие современного государства будет определять его потенциал в реализации глобальных проектов на годы вперед, поэтому цифровая трансформация всех секторов экономики является естественным ответом на вновь возникающие вызовы.

Список литературы:

1. Электронное правительство Республики Казахстан. Digital Kazakhstan / Электронный ресурс URL: https://egov.kz/cms/ru/digital-kazakhstan (дата обращения: 01.03.2022).

2. Vu M.C., Nguyen L.A. Mindful unlearning in unprecedented times: Implications for management and organizations // Management Learning. – 2022. – Article number 13505076211060433. – DOI: 10.1177/13505076211060433.

3. Nguyen TC., Castro V., Wood Ju. Political environment and financial crises // International Journal of Finance & Economics. – John Wiley & Sons Ltd. – 2020. – DOI: 10.1002/ijfe.2160.

4. Вагнер Е.Е. Цифровизация государственного и муниципального управления в Российской Федерации // Бюллетень науки и практики. – 2022. – Том 8. – № 12. – С. 448-452. – DOI: 10.33619/2414-2948/85/54.

5. Дынник Д.И. Цифровизация системы государственного управления: проблемы и перспективы // Вестник Института мировых цивилизаций. – 2021. – Том 12. – № 4 (33). – С. 46-55.

6. Волков И.С., Реут Д.В. Цифровизация в муниципальном и государственном управлении // International Journal of open information technologies. – 2023. – Том 11. – № 1. – С. 99-103.

7. Селентьева Т.Н., Иванова М.В., Иванов М.В., Кобышева М.С. Цифровизация процессов государственного управления в Санкт-Петербурге: проблемы и перспективы // Бизнес. Образование. Право. – 2021. – № 1 (54). – С. 98-105. – DOI: 10.25683/VOLBI.2021.54.127.

8. Отбор «Цифровых офицеров» / Электронный ресурс URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/mod/press/article/details/94014?lang=ru (дата обращения: 01.03.2022).

9. Цифровых офицеров будет готовить IT-школа Торайгыров университета / Электронный ресурс URL: https://tou.edu.kz/ru/news/10252-torayirov-universitetn-it-mekteb-tsifrli-ofitserlerd-dayarlaydi (дата обращения: 01.03.2022).

10. Официальный сайт IT School «Toraighyrov University» / Электронный ресурс URL: https://itschool.tou.edu.kz/mainrus/cifrovoyoficer/ (дата обращения: 01.03.2022).

УДК 336.025

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУХГАЛТЕРА В КАЗНАЧЕЙСТВЕ

Килина С.Н.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева»

Аннотация. *Рассмотрены преимущества и недостатки работы бухгалтера в органах казначейства. Описаны особенности профессиональной деятельности бухгалтера в казначействе, отличающиеся от коммерческого сектора, а также требования к личным и профессиональным качествам претендента на данную должность.*

Ключевые слова: *бухгалтер; казначейство; государственная служба; риск; компетенция.*

Annotation. *The advantages and disadvantages of the accountant's work in the treasury bodies are considered. The features of the professional activity of an accountant in the treasury, which differ from the commercial sector, as well as the requirements for the personal and professional qualities of the applicant for this position are described.*

Key words: *accountant; treasury; public service; risk; competence.*

Профессия бухгалтера в казначействе сегодня является одной из самых востребованных на рынке труда. По своей сущности казначейство представляет собой государственную структуру, которая занимается учетом и контролем потоков денежных средств и финансовых вложений федерального значения. В ее задачи входят обеспечение исполнения бюджета РФ, учет и распределение поступлений средств, прогнозирование, планирование и управление рыночными и валютными рисками.

Таким образом, бухгалтер, работающий в казначействе, несет полную ответственность за распределяемые денежные потоки. В его обязанности входит составление плана денежных расходов. Такая ответственность требует как высокого уровня квалификации, но и организационные навыки, компетенции финансовой грамотности, перспективного видения любой финансовой ситуации [1-4].

В деятельности бухгалтера в казначействе, как и в каждой профессии, есть свои достоинства и недостатки, о которых каждый бухгалтер, рассматривающий альтернативные варианты, должен знать до того, как сделать выбор в пользу какого-либо.

К достоинства профессии можно отнести следующие.

Во-первых, престижность – работа в казначействе всегда отождествляется в обществе с элитными профессиями. Поэтому, устраиваясь в казначейство, бухгалтер сразу получает определенный статус и престиж.

Во-вторых, комфортные условия трудовой деятельности – в казначействе не экономят на оформлении интерьера, и бухгалтер будет работать в красивом кабинете с дорогой мебелью.

В-третьих, востребованность – профессия профессионального бухгалтера в казначействе постоянно требуется на рынке труда.

В-четвертых, высокий уровень оплаты труда и возможность, контролировать и планировать свой доход, что является несомненно привлекательным моментом для молодых специалистов.

В-пятых, коммуникативные связи – практически все госслужащие в сфере финансов имеют сильные связи во многих смежных областях, что также является очень ценным преимуществом.

В-шестых, динамичность – работа в казначействе сопряжена с частым изменением нормативов финансовых показателей и нормативных актов в данной сфере, бухгалтеру нужно быть постоянно в тренде.

В-седьмых, профессиональный рост – бухгалтер казначейства постоянно повышает квалификацию и обучается чему-то новому, что дает ему все шансы подняться с течением времени по карьерной лестнице.

В-восьмых, хорошее социальное обеспечение – так, это идеальное место работы для ухода в декретный отпуск ввиду высокоq оплаты труда.

Недостатками профессии бухгалтера в казначействе являются следующие.

Во-первых, стрессонаполненность – высокий уровень ответственности всегда обуславливает наличие стрессовых ситуаций, так как малейшая ошибка может привести к депремированию или наложению дисциплинарного взыскания. Поэтому работа по данной профессии требует высокой стрессоустойчивости.

Во-вторых, напряженный график работы. Бухгалтер казначейства часто продолжает работу после завершения рабочего дня, что вызвано сложностями во время проверок из налоговых органов.

В-третьих, материальная ответственность – бухгалтер в казначействе прямо взаимодействует с денежными средствами крупных размеров, и в данных условиях любая ошибка может спровоцировать большие денежные обязательства.

В-четвертых, переаттестация – бухгалтер в казначействе обязан один раз в три года проходить переаттестацию на соответствие занимаемой должности, что указывает на постоянный риск понижения по карьерной лестнице и несет дополнительный стресс.

В-пятых, угроза хронической усталости – бухгалтер в казначействе работает в условиях постоянно меняющегося законодательства, и он должен быть в курсе всех оперативных изменений.

Таким образом, работать в казначействе может далеко не каждый бухгалтер. Претендент на данную должность обязан обладать стрессоустойчивостью, высоким уровнем ответственности, способностью принятия радикальных и сложных решений. Несмотря на требования о недопущении дискриминации в стране, многие работодатели стремятся брать на столь ответственные должности кандидатов из мужчин и женщин в возрасте 30-40 лет, отдавая преимущество претендентам с образованием в сфере математических специальностей и финансов. Профессиональный бухгалтер в казначестве должен быть несговорчив, обладать аналитическим образом мышления, психологической гибкостью и толерантностью. При наличии этих качеств, но отсутствии опыта работы в казначействе, претенденту часто достаточно иметь опыт успешной деятельности в банковской сфере. Специальность требует от бухгалтера точности, серьезности и прагматичности. Желание обладать данной специализацией не должно останавливать ни перед какими трудностями на пути его реализации, так как только амбициозный и сильный человек может взять на себя столь большую финансовую ответственность.

Список литературы:

1. Плюсы и минусы работы в казначействе. URL: https://plusiminusi.ru/plyusy-i-minusy-raboty-v-kaznachejstve/ (Дата обращения: 28.02.2023).

2. Должностной регламент главного специалиста-бухгалтера аппарата. URL: http://ombudsman.donland.ru/Default.aspx?pageid=163095 (Дата обращения: 18.02.2023).

3. Тюленева, Т.А. Антикоррупционный контроль и контроль в целях противодействия отмыванию доходов и финансированию терроризма / Т.А. Тюленева; Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. – 100 с. – ISBN 978-5-00137-289-9.

4. Останина, Е.В. Теория бухгалтерского учёта: учебное пособие для студентов специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» всех форм обучения. Электронный ресурс / Е.В. Останина, Т.А. Тюленева, А.В. Шаров. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2012.

УДК 336.025

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИМПОРТА КАК ИНСТРУМЕНТА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ САНКЦИЯМ

Дегоян А.В.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Аннотация. *Описывается сущность процедуры параллельного импорта и обосновывается необходимость ее введения. Описываются преимущества и проблемы использования параллельного импорта.*

Ключевые слова: *параллельный импорт; товарооборот; таможенный контроль.*

Annotation. *The essence of the parallel import procedure is described and the necessity of its introduction is justified. The advantages and problems of using parallel import are described.*

Key words: *parallel import; commodity turnover; customs control.*

Одним из негативных итогов введения экономических санкций по отношению к России явилось значительное сокращение ввоза товаров. На страны, классифицированные Правительством РФ как недружественные, за прошедший период пришлось немногим меньше половины товарооборота, и в 2022 году в отношениях с ними прослеживается тенденция существенного спада импорта: например, уже по итогам 1 квартала 2022 года спад ввоза товаров из Германии составил 58,7%, из Франции – 60,4, из США – 78,8% [1].

В целях элиминирования отрицательного влияния спада импорта на экономику 06.05.2022 Министерством промышленности и торговли был утвержден перечень товаров, допущенных к параллельному импорту, под которым понимается ввоз товаров без разрешения правообладателя, разрешив к нему товары компаний, приостановивших бизнес в Российской Федерации. Стоит подчеркнуть, что до принятия данного постановления параллельный импорт в нашей стране находился под запретом ввиду своего противоречия нормам Гражданского кодекса и положениям Договора о ЕАЭС [1-3].

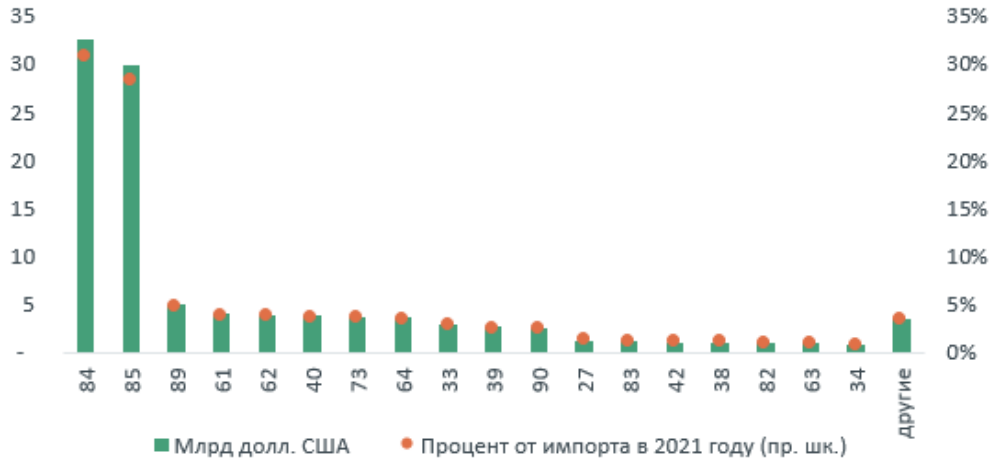


Рисунок 1. Структура товаров, разрешенных к параллельному импорту, в разрезе кодов ТН ВЭД [1]

Западные санкции 2022 года сделали данный механизм вынужденной мерой, которая дала положительные результаты. Так, удалось заключить импортные контракты с Турецкой Республикой, Республикой Казахстан, Арменией, странами СНГ и ближневосточными государствами, наладить транзитные поставки через Китайскую Народную Республику. При этом перечень товаров параллельного импорта постепенно расширялся: если в мае 2022 года в нем было 96 позиций ТН ВЭД (в том числе компаний Sony, Apple, Siemens, Samsung, Acer, Tesla, Toyota, Volvo, Renault) и включал игровые приставки, компьютерную технику, автомобили и запасные части к ним, в августе 2022 года список товаров пополнила косметическая и пар-

фюмерная продукция фирм Lancome, Redken, Yves Saint Laurent, Valentino, Giorgio Armani, реагенты и расходные материалы к медицинской технике для лечения онкологических заболеваний, радиоэлектроника и товары химической отрасли.

Несмотря на противоречие параллельного импорта с нормами национального гражданского и нормами международного права, с экономической точки зрения данный инструмент имеет благоприятные последствия, так как сохраняющийся спрос на продукцию ушедших из России компаний сдерживает рост инфляции, усиливает конкуренцию как в национальном, так и в мировом масштабе. Другим положительным последствием применения параллельного импорта может стать избежание дефицита на фоне снижения запасов. В среднесрочной перспективе рост параллельного импорта поможет сокращению повышения цен и увеличению товарооборота с государствами-бенефициарами.

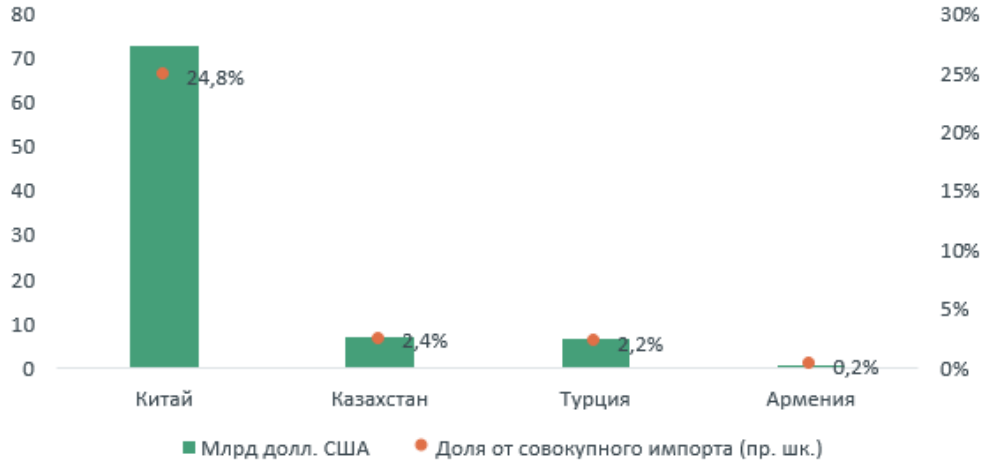


Рисунок 2. Импорт из государств – потенциальных бенефициаров параллельного импорта в 2021 году [1]

Несмотря на несомненные преимущества параллельного импорта, в его применении всё же присутствует ряд проблем. Во-первых, это рост цен за счет повышения транспортных и транзакционных издержек. Так, цены на запасные части и комплектующие изделия для популярных автомобилей показали резкий скачок в мае-июне на 45-65 %. Причиной тому явились особенности условий заключаемых сделок: их транспортировка осуществляется через нескольких посредников небольшими партиями, что приводит к возникновению периодического дефицита, кроме того, маршруты поставок не до конца проработаны.

Перспективы развития параллельного импорта определяются ситуацией с поставками иностранными правообладателями, с одной стороны, и возможностей российских компаний к их замещению – с другой. Огромную роль в данном развитии будет играть малое предпринимательство. Субъектам малого бизнеса проще, по сравнению со средними и крупными компаниями, получить доступ к сфере ввоза товаров в изменившихся условиях [4]. До введения параллельного импорта государство не разрешало импортировать товары, не получив разрешения на это от их иностранных правообладателей, которые ограничивали список рамками 1-2 компаний. После легализации параллельного импорта право на импорт больше не будет привилегией, и начать бизнес в данной сфере может любой предприниматель.

Список литературы:

1. Оценка параллельного импорта и его влияния. URL: https://www.acra-ratings.ru/research/2689/ (Дата обращения: 18.02.2023).

2. Через третьи руки. Какие товары в Россию завозят по параллельному импорту. URL: https://ria.ru/20220924/import-1818409175.html (Дата обращения: 18.02.2023).

3. Механизм интеграции сельскохозяйственного сектора экономики Казахстана в рамках ЕАЭС / Д.М. Мадиярова, Т.А. Тюленева, М.Б. Молдажанов, А.А. Аманбаева // Естест-

венно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 30(4). – С. 103-109. – DOI 10.24411/2309-4788-2020-10399.

4. Мешкова, И.В. Проблемы экономической безопасности малого инновационного бизнеса / И.В. Мешкова, Ю.О. Егорова, Т.А. Круковская // Экономика и эффективность организации производства. – 2009. – № 11. – С. 256-258.

УДК 330

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОЭЗ РФ

Дейнека Б.П.
Научный руководитель: Круглов И.В.
Липецкий государственный технический университет

Аннотация: *Важным механизмом привлечения инвестиций в российские регионы являются особые экономические зоны (ОЭЗ), которые могут использоваться для решения многих задач социально-экономического развития. В статье дается оценка текущей ситуации в сфере ОЭЗ.*

Ключевые слова: *особые экономические зоны, типы ОЭЗ, элементы особого режима ОЭЗ, показатели, эффективность.*

Annotation: *An important mechanism for attracting investments to Russian regions are special economic zones (SEZs), which can be used to solve many problems of socio-economic development. The article gives an assessment of the current situation in the field of SEZ.*

Key words: *special economic zones, SEZ types, elements of a special SEZ regime, indicators, efficiency.*

Растущее значение санкций против российских экономических субъектов делает развитие особых экономических зон (ОЭЗ) особенно актуальным. Эти зоны играют важную роль в привлечении отечественных и иностранных инвестиционных ресурсов. В связи с этим Россия модернизирует свои правила развития ОЭЗ с целью повышения эффективности и создания соответствующей нормативной базы.

Особые экономические зоны (ОЭЗ) – это территории с особым правовым и экономическим статусом в стране, с особыми таможенными преференциями и лучшими экономическими условиями для предпринимателей. Создание и развитие ОЭЗ является механизмом стимулирования экономического роста и развития всего региона. ОЭЗ способствуют созданию точек устойчивого развития на уровне субъектов РФ, созданию новых рабочих мест и привлечению отечественных и иностранных инвесторов.

ОЭЗ можно разделить на различные типы в зависимости от их назначения: промышленно-производственные (ПП), технологические и инновационные (ИТ), туристско-рекреационные (ТРТ) и портовые. В настоящее время в России насчитывается 43 ОЭЗ, из которых 24 ОЭЗ ППТ, 7 ПВТ, 10 ТРТ и 2 портовые ОЭЗ [2].

Наиболее важными являются промышленно-производственные ОЭЗ, так как они расположены в местах концентрации материальных ресурсов, крупных предприятий и месторождений полезных ископаемых и географически удобны.

За период функционирования ОЭЗ в стране было объявлено об общем объеме инвестиций в размере около 1,4 трлн рублей. Инвестиции частных инвесторов составили более 400 млрд рублей, из них иностранные инвестиции – 340 млрд. В результате было создано более 48 000 рабочих мест, уплачено налогов и сборов на сумму около 230 млрд рублей. Число зарегистрированных резидентов приближается к 1 000, включая более 140 компаний с иностранным капиталом из 42 стран.

Резиденты ОЭЗ пользуются налоговыми льготами, включая пониженный налог на прибыль, который зачисляется в бюджеты соответствующих субъектов Российской Федерации. Эти зоны привлекательны для новых резидентов и способствуют увеличению инвестиций. Дополнительные льготы включают освобождение от налогов на имущество, землю, транспорт и НДС в течение 10 лет, а также освобождение от импортных пошлин в ОЭЗ. Одной из целей ОЭЗ является создание привлекательных условий для реализации долгосрочных инвестиционных проектов, осуществляемых за счет государственных и частных инвестиций.

Оценка эффективности ОЭЗ проводится с помощью таких показателей, как количество зарегистрированных резидентов, объем инвестиций, объем доходов, количество созданных рабочих мест и объем уплаченных налогов, пошлин и страховых взносов. Оценка эффективности деятельности ОЭЗ заключается в следующем

Таблица 1

Показатели эффективности ОЭЗ России за 2012-2021гг.

Год	Объем частных инвестиций резидентов с начала действия зон накопленным итогом, млн.р	Кол-во рабочих мест нараст. итогом	Динамика общей выручки за год, млн.руб	Кол-во резидентов нараст. итогом	Кол-во иностранных резидентов нараст. итогом	Объем таможенных платежей млн.р	Объем страх. взносов млн.р	Объем уплачен.налогов, млн.р
2012	48 994	6298	29 726	246	38			
2013	93 350	9461	50 143	299	49			
2014	142 344	12 954	53 391	382	59			
2015	177 600	18 520	64 654	451	71			
2016	220 291	21 186	115 186	549	95			
2017	291 379	28 421	156 101	683	125			
2018	369 371	36 869	193 031	767	131	8 769	5 354	9 418
2019	447 623	42 120	237 846	796	146	13 748	8 236	18 914
2020	538 624	46 205	287 969	864	146	13 743	9 975	23 998
2021	632 200	48 025	438 134	967	146	22 643	16 853	49 599

Из таблицы 1 видно, что объем инвестиций значительно увеличился за рассматриваемый период: с 48 млн в 2012 году до 632 млн в 2021 году.

48 000 рабочих мест, созданных за время существования ИЭЗ За время существования ИЭЗ было создано 48 000 рабочих мест. ИЭЗ создала 1 820 новых рабочих мест; за десять лет это число увеличилось почти в восемь раз.

Число жителей, включая иностранных граждан, продолжало расти. За десять лет эта цифра увеличилась почти в четыре раза. Это не только привело к увеличению количества территорий ИЭЗ, но и привлекло новых инвесторов из-за рубежа.

Россия ссылается на положительный зарубежный опыт привлечения прямых и портфельных инвестиций в ОЭЗ.

Традиционно европейские страны (Нидерланды, Кипр и Германия), США, Турция и Япония были пионерами в привлечении инвестиций в ОЭЗ.

Российская Федерация внесла значительный вклад в развитие ОЭЗ, выделив 36% из 632 млрд рублей из федерального бюджета в федеральные, региональные и внебюджетные фонды. 25% составляют частные инвестиции от резидентов России, 13% - от Нидерландов, 10% – от Кипра и 16% – от резидентов других стран. Доходы ИЭЗ постоянно растут, достигнув 438,1 миллиарда рублей в 2021 году и превысив 1,6 триллиона рублей в течение всего срока ее действия. Движущая сила уплаченных налогов и сборов также растет вместе с количеством рези-

дентов и их экономическими показателями: в 2021 году резиденты ИЭЗ заплатили в бюджет 49,6 млрд рублей. В целом, ОЭЗ можно считать эффективными, поскольку они продемонстрировали уверенный рост основных экономических и управленческих показателей даже в кризисном 2020 г. Однако для полной оценки эффективности ОЭЗ необходимо более детально рассмотреть показатели деятельности различных типов ОЭЗ.

Таблица 2

Показатели ОЭЗ по их типам

ОЭЗ ППТ	Рабочие места	Льготы, млрд. руб	Рабочие места на 1 млрд руб
Алабуга	7 820	32,30	242,1
Липецк	4 694	14,0	335,3
Тольятти	192	1,84	104,3
Титановая долина	2 200	1,78	1236,0
Узловая	1483	176,39	8,4
Лотос	330	68,9	4,8
Калуга	1197	3,48	344,0
ОЭЗ ТВТ			
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	4 922	7,5	660,7
Технополис «Москва	7 242	73,8	98,1
ИСТОК	398	8,1	49,1
Дубна	4 586	4,8	955,4
ТОМСК	1 728	1,4	1225,5
Иннополис	3 644	1,4	2640,6
ПОЭЗ			
Ульяновск	696	61,77	11,3

Резиденты ОЭЗ используют государственные льготы и государственную инфраструктуру для производства продукции, услуг и инноваций. Создание рабочих мест является ключевым показателем их эффективности, и ОЭЗ ППТ и ВТП обеспечивают 48% и 50% общей занятости соответственно, в то время как ТРТ – только 3%. В Ульяновской ОЭЗ работает 696 человек, причем резиденты ППТ и ВТТ составляют 90% от общего числа.

Объем стимулов, используемых ОЭЗ, является показателем бюджетных инвестиций, но не учитывает затраты на развитие инфраструктуры. Среднедушевые безвозвратные бюджетные инвестиции в проекты резидентов ОЭЗ составляют 11 млн рублей, из которых 80% приходится на проекты резидентов ОЭЗ ППТ и ТТТ.

Рассмотрим теперь две оценки эффективности ОЭЗ среди ОЭЗ, ЗСТ и ПВТ, проведенные Ассоциацией кластеров и технопарков Российской Федерации [3].

Оценка инвестиционной привлекательности ОЭЗ

Наименование ОЭЗ	Регион России	Место в Рейтинге	Итоговый балл	Отношение к среднероссийскому значению	Блок S1	Блок S2	Блок S3	Блок S4	Блок S5	Блок S6
ОЭЗ ППТ «Алабуга»	Республика Татарстан	1	9,678	114,58%	1,01	0,86	0,99	0,78	1,2	1,02
ОЭЗ ППТ «Липецк»	Липецкая область	2	9,158	108,42%	0,98	0,86	0,94	0,78	1,08	0,87
ПОЭЗ «Ульяновск»	Ульяновская область	3	8,974	106,24%	0,95	0,95	0,99	1,04	0,56	0,94
ОЭЗ ППТ «Ступино Квадрат»	Московская область	4	8,82	104,41%	1	0,88	0,75	0,55	1,3	0,87
ОЭЗ ППТ «Моглино»	Псковская область	5	8,681	102,77%	0,83	0,76	0,91	0,74	1,01	1,02
ОЭЗ ТВТ «Технополис»	Московская область	1	10	115,98%	1	0,97	0,88	0,96	1,12	0,15
ОЭЗ ТВТ«Дубна»	Мсковская область	2	9	104,42%	0,96	0,85	0,98	0,81	0,82	1,11
ОЭЗ ТВТ«Иннополис»	Республика Татарстан	3	8,9	103,21%	0,93	1,05	0,8	0,47	1,16	1,01

Рисунок 1. Оценка инвестиционной привлекательности ОЭЗ

Эта оценка включает следующие блоки:

- Инвестиционная привлекательность российских регионов.
- Благоприятные условия для ведения предпринимательской деятельности в ОЭЗ.
- Наличие инфраструктуры в ОЭЗ.
- Территориальные ресурсы (территориальные ресурсы и капитальное строительство).
- Инвестиционная активность в ОЭЗ (инвестиционная активность и инновации).
- Уровень раскрытия информации на сайте ОЭЗ.

По результатам пятого национального рейтинга инвестиционной привлекательности ОЭЗ в России, ОЭЗ ППТ «Алабуга» и ОЭЗ ТЭС «Технополис» были признаны лучшими среди ОЭЗ ППТ и ОЭЗ ТЭС [4]. Однако суд отметил, что только четыре ОЭЗ в России (ОЭЗ ППТ «Липецк», «Алабуга», «Ступино Квадрат» и ОЭЗ «Ульяновск») являются эффективными, поскольку объем инвестиций населения значительно превышает объем инвестиций из федерального бюджета. Что касается туристических ОЭЗ, то на оценку их эффективности влияет конкуренция между аналогичными курортами в разных регионах, что может негативно сказаться на их работе [1].

В настоящее время некоторые иностранные компании уходят из российских ОЭЗ, другие остаются и ищут новые пути развития, а на место уходящих резидентов приходят новые компании (например, турецкая компания Arcelik купила активы американской компании Whirlpool и стала резидентом ОЭЗ «Липецк»).

Потенциал для развития ОЭЗ в России огромен, но текущая геополитическая ситуация и неблагоприятный инвестиционный климат делают привлечение иностранного и российского капитала в экономику все более затруднительным.

Список литературы:

1. Счётная палата Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: https://ach.gov.ru (Дата обращения 27.11.2022).

2. Министерство экономического развития Российской Федерации – Особые экономические зоны [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osobye_ekonomicheskie_zony/.

3. Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: https://akitrf.ru/oez/analiticheskie-materialy/.

4. Насколько эффективны особые экономические зоны Электронный ресурс]. – Режим доступа URL: https://journal.open-broker.ru/research/naskolko-effektivny-oez/.

5. Оруч Т.А. особые экономические зоны России: оценка эффективности деятельности и практика привлечения инвестиций // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2020. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobye-ekonomicheskie-zony-rossii-otsenka-effektivnosti-deyatelnosti-i-praktika-privlecheniya-investitsiy (дата обращения: 28.11.2022).

6. Кабытова Лариса Борисовна, Богданова Ольга Александровна ОЭЗ В СИСТЕМЕ ЭФФЕКТИВНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РФ // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2021. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/oez-v-sisteme-effektivnogo-ekonomicheskogo-razvitiya-regionov-rf (дата обращения: 28.11.2022).

УДК 657

INTOSAI-ПОДХОД ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АУДИТА ЭФФЕКТИВНОСТИ СРЕДСТВ БЮДЖЕТА

Деркач А.А.
Научный руководитель: Пяткова Н.П.
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет им. В.Даля», г. Луганск, ЛНР

Аннотация. *В статье рассмотрены элементы аудита эффективности, который является важной формой государственного финансового контроля. Аудит эффективности*

служит для достижения повышения показателей деятельности субъектов государственной сферы экономики и оценки эффективности их деятельности. Обобщён порядок проведения аудита эффективности на основе стандартов INTOSAI.

Ключевые слова: *аудит эффективности, бюджетные средства, INTOSAI, этапы аудита, государственный финансовый контроль.*

Annotation. *The article discusses the elements of efficiency audit, which is an important form of state financial control. The efficiency audit is used to achieve an increase in the performance of the subjects of the state sphere of the economy and to assess the effectiveness of their activities. The procedure for conducting an efficiency audit based on INTOSAI standards is summarized.*

Key words: *efficiency audit, budget funds, INTOSAI, audit stages, state financial control.*

Эффективное использование бюджетных средств является проблемой исполнения бюджетов как в России, так и во многих странах мира. Чтобы улучшить систему государственного финансового контроля необходимо в деятельности контролирующих государственных органов использовать аудит эффективности. Итоги аудита эффективности повысят результативность деятельности исполнительной власти по использованию бюджетных ресурсов. Это сделает деятельность исполнительной власти более прозрачной и открытой для общества, также представит информацию о том, как государство достигает поставленных целей и решает проблемы экономики.

Аудит эффективности закреплённый в системе государственного финансового контроля связан с необходимостью контролировать целевой характер государственных расходов и оценивать их результативность.

Впервые аудит эффективности появился в 1977 году и был зафиксирован как новый вид контроля за бюджетными средствами в «Лимской декларации руководящих принципов контроля», которая принята IX Конгрессом Международной организации высших органов аудита. Содержание декларации подчеркивает тот факт, что финансовый аудит очень важен, но, существует вид контроля, который направлен на проверку того, насколько эффективно и экономно расходуются государственные средства. Такой контроль содержит всю управленческую деятельность, в том числе организационную и административную системы. [1].

В Стандартах аудита Международной организации высших органов аудита (INTOSAI) четко указано, что в процессе аудита эффективности проверяют экономичность, эффективность и результативность программы или деятельности организации.

Аудит эффективности является проверкой деятельности органов государственной власти, получателей государственных средств, учреждений и организаций, использующих государственное имущество, с целью определения эффективности использования государственных финансовых ресурсов и имущества.

Такой аудит предусматривает:

- контроль экономного использования организацией, которая проверяется, государственных средств, затраченных на достижение конкретных результатов ее деятельности;
- контроль производительности использования организацией трудовых, финансовых и других ресурсов в процессе производственной и иной деятельности, а также использования информационных систем и технологий;
- контроль результативности деятельности проверяемой организации [2].

Исследование сущности аудита эффективности приводит к выводу, что его объектом является вся деятельность субъекта аудита, а также управленческие решения, принимаемые во время ее осуществления. Поскольку объект и предмет соотносятся как общее к частному, то предметом аудита эффективности являются отдельные направления деятельности субъектов государственного сектора экономики (использование денежных средств, реализация бюджетных программ) с четкой детализацией или отдельные типы решений, принимаемых (решения в сфере кадровой политики, организация документооборота и т.д).

Целесообразно выделить основные характеристики, присущие аудиту эффективности в государственной сфере:

- объектом аудита эффективности является вся деятельность распорядителей и получателей бюджетных средств;
- особое внимание на процессе принятия решений, а не на подтверждении достоверности осуществления финансовых операций;
- ключевыми параметрами оценки являются результативность, экономность и эффективность;
- итогами аудита является разработка предложений, а не указаний;
- ключевым этапом аудита является оценка состояния внутреннего контроля распорядителей бюджетных средств;
- проведение аудита эффективности не исключает и не заменяет необходимость проведения финансового аудита и использование его результатов для формирования рекомендаций.

Указанные характеристики не противоречат рекомендациям, предоставленным Международной организацией высших органов аудита (INTOSAI). В Международном стандарте высших органов аудита ISSAI 300 «Основополагающие принципы аудита эффективности» главной целью такого аудита считается обеспечение экономного, результативного и эффективного управления [3].

Аудит эффективности, согласно рекомендации INTOSAI, организуют в порядке, который предусматривает последовательную реализацию четырех этапов: планирование, проведение, отчетность, дальнейшая деятельность (рис. 1).

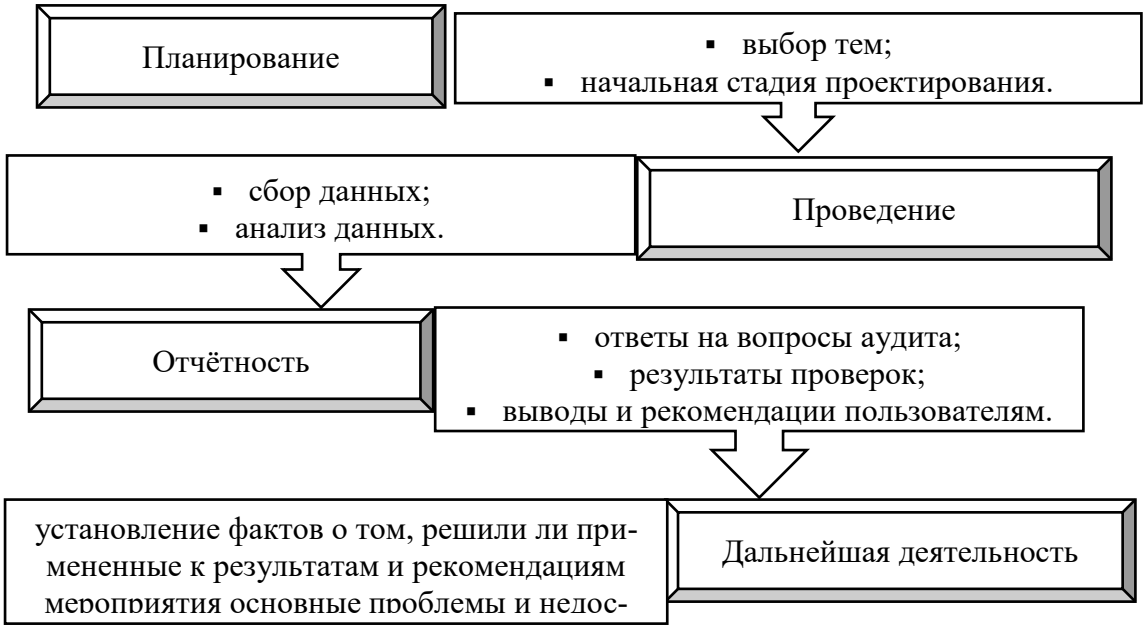


Рисунок 1. Порядок проведения аудита эффективности в соответствии с INTOSAI

INTOSAI-подход предполагает последовательную реализацию процедур аудита эффективности по следующим этапам: планирование (выбор тем для осуществления начальной фазы проектирования); проведение (сбор и анализ данных); отчетность (получение ответов на вопросы аудита, оформление результатов проверок, предоставление выводов и рекомендаций пользователям) и последующая деятельность (установление того, решили ли применены в отношении результатов и рекомендаций меры основные проблемы и недостатки).

Таким образом, приоритетными функциями аудита эффективности использования бюджетных средств являются корректирующая и совещательная, которые заключаются в выработке

рекомендаций, направленных на совершенствование процесса принятия решений распорядителями и получателями бюджетных средств для повышения эффективности их использования.

Список литературы:

1. Лимская декларация руководящих принципов финансового контроля // Официальный сайт Счетной палаты России. Стенограмма парламентских слушаний в Комиссии Совета Федерации по взаимодействию со Счетной палатой России от 27.05.2004. [Электронный ресурс] URL: //http://www.ach.gov.ru (дата обращения: 09.01.2023).

2. Терещенко Д.С. Аудит эффективности как особая форма государственного аудита. Публично-правовые исследования. 2017;(3): 34-63.

3. ISSAI 300 «Основополагающие принципы аудита эффективности» https://www.eurosai.org/handle404?exporturi=/export/sites/eurosai/.content/documents/others/ISSAI/ISSAI-300-ruso.pdf.

УДК 336

СТРУКТУРА ФИНАНСОВОЙ СЛУЖБЫ И ЕЕ МЕСТО В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Долгополов И.В.
Научный руководитель: Скорицкая Н.Л.
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный Университет
имени В.И. Вернадского» г. Симферополь

Аннотация. *Финансовая служба организации осуществляет разработку финансовой политики организации. Без финансовой службы организация не может существовать. Существуют различные методы организации финансовой службы.*

Ключевые слова: *финансовая служба, система управления, финансы, финансовая стратегия.*

Annotation. *The financial service of the organization develops the financial policy of the organization. An organization cannot exist without a financial service. There are various methods of organizing a financial service.*

Key words: *financial service, management system, finance, financial strategy.*

Финансовая служба предприятия представляет собой организационную структуру, целью которой является внесение предложений и идей для формирования финансовой политики предприятия. Также к ее задачам относится контроль по реализации финансовой стратегии, регулирование денежных потоков организации и составление отчетов по финансовым результатам деятельности предприятия. Выполнение всех видов финансовых работ возложено на финансовую службу [1].

У финансовой службы предприятия выделяют 3 основные функции:

- Учетно-контролирующая – финансовая служба ведет документальный учет и контролирует расход средств и хозяйственных операций предприятия.
- Казначейская – управление всеми денежными потоками внутри организации.
- Аналитическая – финансовая служба проводит анализ финансовой деятельности организации, с целью определения дальнейшей стратегии.

Каждая из перечисленных функций может быть конкретизирована с учетом специфики организации как объекта финансового управления и основных форм ее финансовой деятельности [2].

В любой организации могут возникнуть проблемы: низкая рентабельность, низкая платежеспособность и низкая финансовая устойчивость. Решение подобных проблем возлагается на финансовую службу предприятия. Финансовая служба пытается устранить проблемы несколькими базовыми способами:

- Проведение полноценного финансового анализа, с целью выявить внешние и внутренние факторы, вызвавшие проблемы на организации.
- Проведение маржинального анализа, для определения расходов, которые можно сократить.
- Разработка новой или корректировка существующей финансовой стратегии, для приспособления к новым условиям существования.

Финансовая служба на предприятии создается согласно уставу предприятия и основывается на нормативно правовых актах. Также, финансовая служба не может обходиться без регламентов – положений и инструкций, в которых описаны правила работы отдела. У каждого процесса в финансовой службе должны быть определены нормативы, ответственные лица, сроки и порядок выполнения работ. Также могут существовать отдельные документы с правилами для руководителя отдела.

В зависимости от размеров и количества сотрудников самой организации, различается и размер самой финансовой службы. В маленьких и средних организациях роль финансовой службы может исполнять даже один бухгалтер, в то время как на крупных предприятиях с большим денежным оборотом должен создавать большой финансовый отдел с грамотным разделением обязанностей между сотрудниками [3].

Также на работу финансовой службы может влиять и специфика деятельности предприятия. Например, обязанности финансовой службы различаются между частными и муниципальными компаниями. Или если организация еще молодая, то большое значение уделяется плановым функциям финансовой службы.

Основное правило подбора сотрудников в финансовую службу любого предприятия – это высокая квалификация работника и экономически обоснованная минимизация штата. Следовательно, состав финансовой службы организации принято формировать поэтапно, по мере развития самой организации, внедрения новых технологий и освоения современных инструментов финансового менеджмента.

В некоторых случаях (часто в малом и среднем бизнесе) функции финансовой службы организации могут быть ограничены. При таких обстоятельствах у владельца компании есть два пути – аутсорсинг, или штатные специалисты. У каждого варианта есть свои плюсы и минусы.

Так, преимуществом штатных специалистов, несомненно, является знание бизнеса – они не первый год работают и прекрасно разбираются в тонкостях и особенностях финансового состояния предприятия. Также, куда проще построить корпоративную культуру внутри коллектива, чем выстраивать отношения с людьми на расстоянии [4]. И не стоит забывать о возможности, в случае непредвиденных обстоятельств, возложить на сотрудников сразу несколько задач за ту же оплату, т.к. она у них фиксированная. В то же время у аутсорсеров каждая задача оплачивается отдельно.

Однако, у штатных специалистов есть и недостатки. В настоящее время все еще трудно найти высококвалифицированного специалиста, а в случае увольнения или болезни – найти ему достойную замену. Штатные специалисты требуют дополнительных затрат – на содержание рабочих мест, оснащение современной техникой и прохождение курсов по повышению квалификации. Аутсорсинг в условиях ограниченного бюджета выглядит более привлекательным предложением.

Основываясь на приведённых выше плюсов и минусов штатных специалистов, можно обозначить преимущества и недостатки аутсорсинга. К плюсам можно отнести невысокую стоимость, если услуги требуются нерегулярно. Отсутствие проблем с поиском, так какв настоящее время существует большое количество аутсорсинговых компаний. Благодаря этому, можно в кратчайшие сроки найти замену [5]. Также, многие аутсорсинговые компании дают гарантию в письменном виде, в случае нанесенного ущерба компании возместить убытки.

К минусам можно отнести необходимость предоставления сторонней компании конфиденциальной информации. Также, компания-заказчик не может контролировать ситуацию – все основывается на доверии.

В заключении стоит сказать, что формирование финансовой службы организации – один из важнейших этапов в жизненном цикле любого предприятия, т.к. финансовая служба – одна из основных частей структуры организации. И если правильно сформировать отдел финансовой службы, собрать профессиональный коллектив и оснастить их передовым оборудованием – компания сможет справиться с любыми финансовыми трудностями.

Список литературы:

1. «Струк Т.Г. Финансы и финансовый рынок» (Струк, Т.Г. Финансы и финансовый рынок: учебное пособие / Т.Г. Струк. – Минск: БГУ, 2020. – ISBN 978-985-566-863-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/180669 (дата обращения: 24.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – С. 106.).

2. «Ахметова Г.З., Доронина Т.В., Иванов В.Н., Коберник Е.Г., Маковецкий М.Ю., Рудаков Д.В.Финансовый менеджмент» (Финансовый менеджмент : учебное пособие / Г.З. Ахметова, Т.В. Доронина, В.Н. Иванов [и др.]. – Омск: ОмГТУ, 2020. – ISBN 978-5-8149-3036-1. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/186933 (дата обращения: 24.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – С. 42.).

3. «Омельянович Л.А.Финансовый менеджмент» (Омельянович, Л.А. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Л.А. Омельянович. – Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2021. – ISBN 978-620-3-93103-7. – Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/202700 (дата обращения: 24.01.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – С. 30.).

4. Левкин, Г.Г. Основы логистики: учебное пособие: [16+] / Г.Г. Левкин. – 4-е изд. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 240 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617379 (дата обращения: 24.01.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0667-3. – Текст: электронный

5. Грибанов, Ю.И. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие / Ю.И. Грибанов, М.Н. Руденко; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К°, 2021. – 214 с.: ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600303 (дата обращения: 24.01.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04192-1. – Текст: электронный.

УДК:004.9

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ НА РЫНКЕ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ РУЧНОЙ РАБОТЫ

Думчева Е.А., Вайнилович Ю.В.
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет» г. Могилев, Беларусь

Аннотация. *В статье представлено исследование изменений потребительского поведения в отношении товаров массового производства и товаров ручной работы. Исследуется спрос на кондитерские изделия ручной работы. Дается оценка перспективности развития кондитерских мастерских ручной работы.*

Ключевые слова: *handmade, товары ручной работы, кондитерские изделия ручной работы, веб-приложение, онлайн-конструктор.*

Annotation. *The article presents a study of changes in consumer behavior in relation to mass-produced goods and handmade goods. The demand for handmade confectionery is being*

investigated. An assessment of the prospects for the development of handmade confectionery workshops is given.

Key words: *handmade, handmade goods, handmade confectionery, web application, online designer.*

В условиях интенсивно развивающейся розничной торговли изменениям подвержены как торговые предприятия, так и потребители Потребительское поведение, такое как индивидуализация, становится все более распространенным. Сегодняшние потребители хотят иметь уникальные товары, непохожие на те,что можно найти в домах других людей. Обилие стандартных продуктов, производимых на сборочных конвейерах, больше не привлекает [1].

Потребители не хотят покупать товары, они хотят их заказывать. Именно поэтому все большую популярность набирает деятельность по производству товаров по индивидуальным проектам. В качестве примера можно привести строительство домов по индивидуальным проектам, тюнинг автомобилей, ландшафтный дизайн, производство обуви [2], дизайнерской одежды [3] и многое другое.

Исследования рынка свидетельствуют [4, 5], что производство кондитерских изделий ручной работы является одним из перспективных и прибыльных направлений, позволяющих выпускать качественную продукцию, удовлетворяющую индивидуальным особенностям и предпочтениям потребителей.

Для повышения конкурентоспособности мастерской кондитерских изделий ручной работы было предложено разработать и внедрить в работу предприятия веб-приложение с онлайн-конструктором состава кондитерского изделия.

В целях изучения востребованности такого сервиса, спроса на кондитерские изделия ручной работы было проведено маркетинговое исследование с использованием сервиса Google Trends. График поисковых запросов по слову «Кондитерские изделия» приведен на рисунке 1.

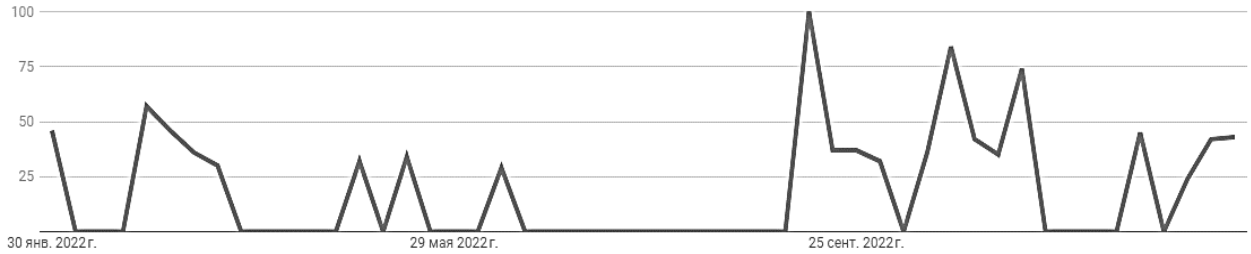


Рисунок 1. Динамика популярности запросов по слову «Кондитерские изделия» за последние 12 месяцев в Беларуси

Для сравнения на рисунке 2 приведен график таких же запросов в России.

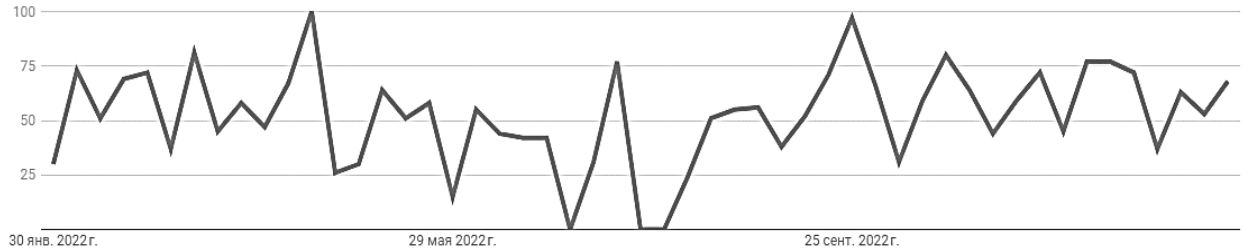


Рисунок 2. Динамика популярности запросов по слову «Кондитерские изделия» за последние 12 месяцев в России

По данным сервиса Google Trends за последние 12 месяцев статистика запросов по слову «Кондитерские изделия» как в Беларуси, так и в России превысила отметку в 100 баллов.

На рисунке 3 приведен график поисковых запросов по слову «Торт на заказ».

Рисунок 3. Динамика популярности запросов по слову «Торт на заказ» за последние 12 месяцев в России

Наибольшее количество запросов по слову «Торт на заказ» наблюдается в России, где система выдаёт показатель в 100 баллов.

Также стоит отметить нынешнюю популярность японского вида торта среди потребителей Беларуси и России. Графики поисковых запросов по слову «Бенто торт» приведены на рисунках 4-5. Популярность запросов «Бенто торт» в обоих странах превысило отметку в 100 баллов.

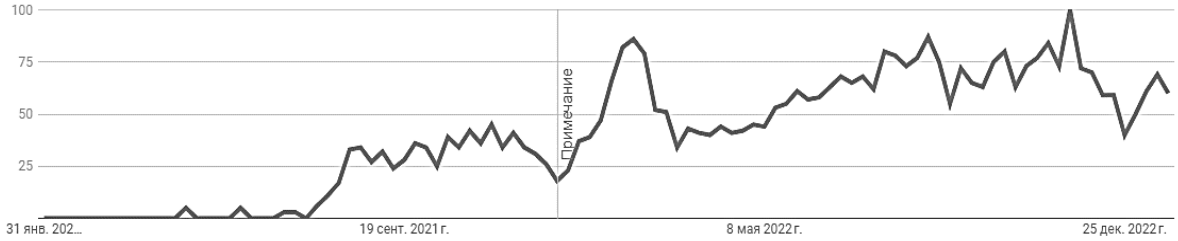


Рисунок 4. Динамика популярности запросов по слову «Бенто торт» за последние 2 года в России

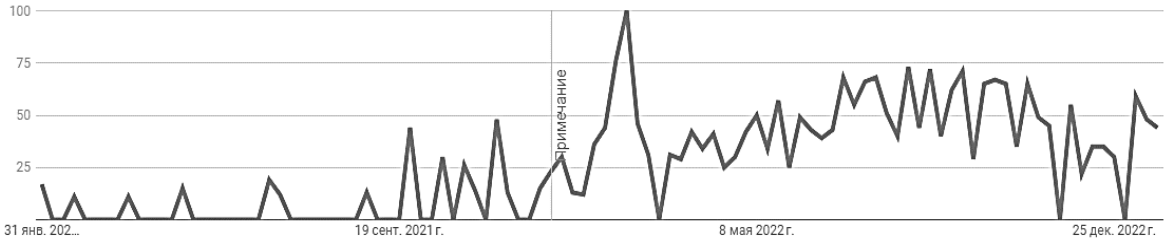


Рисунок 5. Динамика популярности запросов по слову «Бенто торт» за последние 2 года в Беларуси

Что интересно, по наибольшей популярности запросов в Беларуси выделились Брестская, Гродненская и Минская области.

В результате зарождения культуры совместного потребления, интереса потребителей к данной сфере появляется необходимость в разработке сервиса, иными словами, платформы для заказа кондитерских изделий онлайн.

Сервис – это деятельность, целью которой является обеспечение более комфортного пользования какими-либо услугами, техникой, товарами, содействие удовлетворению индивидуальных и коллективных потребностей людей в различных продуктах и благах. Поэтому, изучая процесс производства кондитерской продукции, к этому понятию уверенно можно отнести дизайн продукта, разработку упаковки, создание новых вкусов, следование тенденциям кондитерской промышленности [6]. Учитывая данные факты, разрабатываемая платформа будет предлагать уникальный онлайн-конструктор состава кондитерского изделия

и станет удобным решением для удовлетворения индивидуальных предпочтений потребителей в кондитерских изделиях ручной работы.

Список литературы:

1. Дасаева, Д.Р. Потребительское поведение: взаимовлияние развития торговли и требований покупателей / Д.Р. Дасаева // Бизнес. Образование. Право. – 2009. – № 10. – С. 80-87.
2. Борисова, Т.М. Изготовление обуви ручной работы / Т.М. Борисова, Р.Н. Томашева, И.В. Филипович // Тезисы докладов 52-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: Тезисы докладов 52-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов, Витебск, 24 апреля 2019 года. – Витебск: Витебский государственный технологический университет, 2019.
3. Морозкина, Е.А. Авторская одежда / Е.А. Морозкина // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. – 2012. – Т. 2. – С. 76-80.
4. Голубцова, И.В. Анализ предложения товаров handmade на Омском рынке / И.В. Голубцова // Лучшая студенческая статья 2018: сборник статей XIV Международного научно-исследовательского конкурса: в 4 ч., Пенза, 25 апреля 2018 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 64-66.
5. Подлегаева, Т.В. Маркетинговые исследования рынка кондитерских изделий г. Кемерово / Т.В. Подлегаева, Е.С. Тулаева // European research: сборник статей XIX Международной научно-практической конференции, Пенза, 07 февраля 2019 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 43-46.
6. Головина, А.С. Мониторинг инновационных сервисных продуктов в кондитерском производстве / А.С. Головина // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2019. – № 1(29). – С. 66-70.

УДК 330

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА И ФУНКЦИИ ФИРМЫ. СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ БИЗНЕСА (НА ПРИМЕРЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Ермоленко О.Д., Иванникова А.В.
Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), г. Ростов-на-Дону

Аннотация. *статья посвящена изучению вопросов, связанных с понятием, сущностью экономической природы предприятия, а также углубления теоретических и практических знаний в области экономики бизнеса, развития навыков их применения при решении конкретных прикладных задач в Ростовской области. Также в научно-исследовательской работе рассматриваются такие объекты исследования, как «Роснефть», «Росатом» и LKOH.*

Ключевые слова: *фирмы, эффективное управление, социальная ответственность бизнеса, экономическая природа, корпоративная ответственность бизнеса, острый кризис, эффективность функционирования фирм.*

Annotation. *the article is devoted to the study of issues related to the concept, the essence of the economic nature of the enterprise, as well as the deepening of theoretical and practical knowledge in the field of business economics, the development of skills for their application in solving specific applied problems in the Rostov region. Also in the research work, such research objects as Rosneft, Rosatom and LKOH are considered.*

Key words: *firms, effective management, social responsibility of business, economic nature, corporate responsibility of business, acute crisis, efficiency of functioning of firms.*

В этой работе проходит изучение вопросов, связанных с понятием, сущностью, экономической природы предприятия, а также углубления теоретических и практических знаний в области экономики бизнеса, развития навыков их применения и решения прикладных задач.

Основной задачей работы является глубокое изучение и обобщение теоретических и методологических основ.

Большинство фирм функционируют на принципах, которые сформулировал А. Смит в своем труде «Благосостояние наций» (1776 г.). Он считал правильным разбить весь производственный процесс на элементарные, простые работы, чтобы каждое простое задание мог выполнять рабочий с невысокой квалификацией. Идея воплощена в массовом производстве типовой продукции. За несколько последних десятков лет рынок существенно изменился, что несомненно повлияло на развитие фирм и организаций: диапазон продуктов стал существенно шире; продукция стала ориентированной не на массового потребителя, а на достаточно узкие их группы; конкуренция и борьба за потребителя стали агрессивнее, а потребитель образованнее, информирование.

1. Потребители окончательно взяли в руки контроль на рынке в цивилизованном мире, они лучше осведомлены о новом своем положении, о возможностях выбора продукции, о новой правовой среде.

2. Потребители сформировали рыночные ожидания относительно предлагаемых товаров и услуг, их адаптации к нуждам конкретного потребителя и доставки определенным способом в момент, нужный потребителю.

Фирма несомненно понимается как конкурентная организация, обретающая натуральный степень цены и ее составных частей интуитивным путем. По мнению А. Смита, повышение эффективности функционирования и поиски равновесной цены являются как результатом конкуренции, так и целью производства фирмы.

Свойства организационного процесса перемещают корпоративный характер со всей сложностью организации. Производство подключает в себя просторный диапазон причин, активность которых обязана быть скоординирована. Компания исполняет постоянный процесс управления, который перерастает в комплексную систему принятия и реализации решений.

Фирма, как бизнес-система, находится в неизменном развитии, приспосабливаясь к макро- и микроизменениям в наиболее большой социально-экономической системе, к социуму.

Можно заявить, что компания является более пригодным и экономически обоснованным субъектом рынка. Чтобы иметь возможность отвечать на наружные рыночные действия и гарантировать приобретение конкретных целей, компания обязана решить, какие из данных видов деятельности и комбинаций из них следует рационализировать. Основным принципом деятельности фирмы, обеспечивающим конкурентоспособность и выживаемость на рынке, является экономический рационализм.

Классификация фирм как ячейки бизнеса и хозяйственные организации нужна для определения методов учета, анализа хозяйственной деятельности, способов организации и управления. Считается, что такие ресурсы неравномерно распределены между предприятиями, нередко их нереально приобрести на рынке, они являются предпосылкой конкурентоспособного достоинства или уязвимости компании.

Вопрос о размере компании в теории контрактов решается методом сопоставления размера издержек на управление компанией, подключая преодоление оппортунистического поведения ее служащих, и размера наружных трансакционных издержек. Стратегическая концепция компании различается от прошлых тем, что она улучшает не положение компании, а условия ее развития. Конечно, тут учитываются наружные причины в виде действий соперников, конфигураций в структуре ветви, в макроэкономической ситуации; учитываются внутренние свойства – традиции, эксперимент, очень много целей, организационная конструкция и т.д.

Компания осуществляет обширную деятельность по коллективному администрированию. В ходе управления наблюдается сбалансированность и зависимость определенных задач и функций, что подразумевает выполнение на высоком уровне определенных правил (ограничений) со стороны соучастников в производственном процессе, т.е. выполнение определенных правил (ограничений) со стороны соучастников в производственном процессе. Выполнение административных функций, что является одним из характерных черт компании. Политика выбора производственной организации заключается в выработке программы про-

изводства высшего качества и реализации конкурентоспособной продукции с целью реализации стратегических целей предприятия на рынке.

Цель мониторинга высокой эффективности состоит в том, чтобы контролировать общую производительность этого организационного подразделения. Для каждого организационного подразделения устанавливаются цели, бюджеты, планы организации компании и другие виды общих стандартов, на основе которых определяется эффективность. Здесь есть несколько интересных пунктов.

Во-первых, система контроля за внедрением отражена в групповых правилах, используемых фирмой. Стандарты выпуска для каждого отдела устанавливает система планирования, а система контроля оценивает их взаимосвязь.

Во-вторых, контроль за его исполнением влияет на групповые итоги в деятельности организации в конкретный промежуток времени, а не на конкретные решения или действия в конкретный момент времени.

Есть заблуждение, что политике КСО должны следовать только крупные компании - это не так. Об этом говорят несколько преимуществ, которые получает компания, использующая эту стратегию:

- повышение лояльности служащих, их вовлеченности в рабочий процесс;
- устойчивое доверие клиентов к компании;
- снижение риска для репутации компании и облегчение преодоления чрезвычайных ситуаций;
- привлечение больше инвестиций.

Чем эффективнее работает предприятие, тем больше прибыли оно приобретает и лучше развивается. Существует очень много причин, влияющих на показатель эффективности.

Множество компаний не имеют все шансы встать без глубочайшей модификации производственной структуры и системы управления. Одним из кардинальных методик вывести их из кризиса, нарастить эффективность их управления со стороны владельцев, является проведение реструктуризации, в ходе которой проистекают глубочайшие конфигурации в структуре и технологии изготовления, активах и пассивах, а также способах и средствах управления.

Управление персоналом обязано выстраиваться на базе стратегии развития компании. Она должна гарантировать оптимальное количество подразделений (штат, отделы, службы), иерархию подчиненности, выровненный процесс обновления и поддержания высококачественного уровня персонала.

Подводя итоги, можно сделать вывод – корпоративная ответственность может быть действенной, лишь будучи добровольной. Бизнес сам обязан избирать меру и направленность собственной общественной деятельности, без помощи других определять ценности, находить баланс между своими интересами и интересами общества, а также компания – это институциональное образование экономики на рынке, предназначенное для совместных решений собственников производственных ресурсов. В отличие от рынка, фирма означает иерархическую или плановую систему, в которой все основные проблемы решаются владельцами.

Список литературы:

1. Годовой отчет Госкорпорации «Росатом» за 2018 год.

2. Глобальный отчет о корпоративной социальной ответственности [Электронный ресурс] (Дата обращения: 16.05.2018).

3. Шарков Ф.И., Константы гудвилла: стиль, паблисити, репутация, имидж и бренд фирмы: учебное пособие / Шарков Ф.И. – Москва: Дашков и К, 2019. – 272 с.

4. Белоусов К.Ю. Корпоративная социальная ответственность как социально-экономический институт. – Проблемы современной экономики, 2017. – № 4(56).

5. Суверов С.О., социальной ответственности бизнеса. – Эксперт Online – 2018. URL: https://expert.ru/2018/02/20/o-sotsialnoj-otvetstvennostibiznesa (Дата обращения: 22.03.2020).

6. Савина Т.Н. Практика реализации корпоративной социальной ответственности: опыт ПАО «Лукойл» // Экономический анализ: теория и практика. 2017. № 2 (449). С. 91–102.

УДК 664:330

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Елистратов Н.С.
ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при главе Донецкой Народной Республики», Донецкая Народная Республика, г. Донецк

Аннотация. *В статье проанализированы современные информационные технологии, влияющие на деятельность предприятий пищевой промышленности в современных социально-экономических условиях хозяйствования. Результатом работы являются определение структурной модели среды функционирования предприятий пищевой промышленности. Область применения результатов состоит в том, что статья, на ряду с другими работами, расширяет научное поле исследований, касающихся деятельности предприятий пищевой промышленности. В работе применены методы научного исследования, а именно: индукция, дедукция, синтез и анализ.*

Ключевые слова: *информационные технологии, предприятия, пищевая промышленность, поставщики, факторы.*

Annotation. *The article analyzes modern information technologies that affect the activities of food industry enterprises in the current socio-economic conditions of management. The result of the work is the definition of a structural model of the environment for the functioning of food industry enterprises. The scope of the results is that the article, along with other works, expands the scientific field of research related to the activities of food industry enterprises. The methods of scientific research are applied in the work, namely: induction, deduction, synthesis and analysis.*

Key words: *information technologies, enterprises, food industry, suppliers, factors.*

В настоящее время предприятия пищевой промышленности все больше внедряют информационные системы и технологии, такие как автоматически управляемые линии производственного цикла и специализированное оборудование для решения конкретных задач производственного цикла. Предприятия пищевой промышленности можно встретить в Донецкой Народной республике и Российской Федерации повсеместно: хлебозаводы, комбинаты, мясомолочные, колбасные, рыбоперерабатывающие, макаронные, кондитерские и многие другие заводы. В пищевой промышленности заняты миллионы людей. Все перечисленное выше обуславливает актуальность темы научного исследования.

Для формирования информационного обеспечения системы управления предприятиями пищевой промышленности необходима, прежде всего, реализация определенных процедур, благодаря чему становится возможным синтез такой системы, а именно: решение проблемы векторизации работы системы посредством идентификации информационных потребностей предприятий; описание источников необходимых данных, а также среды функционирования предприятий пищевой промышленности; определение необходимых аналитических моделей и методов.

На основе реализации перечисленных выше инструментов и процедур в работе сформирована модель информационного обеспечения предприятий пищевой промышленности, состоящая из компонентов: структурной модели среды функционирования предприятий пищевой промышленности; функциональной модели информационного обеспечения системы управления предприятиями пищевой промышленности; модели декомпозиции процесса функционирования и идентификации пространства для информационного обеспечения системы управления предприятиями пищевой промышленности.

Детализованная структурная модель среды функционирования предприятий пищевой промышленности, действующая в условиях внутреннего и внешнего рынка, изображена на рис. 1. [2].

Как видно из рис.1. данная функциональная модель разработана на основе детализации, уточнения, практически ориентированного усовершенствования структуры микро- и макро-

окружения предприятия. Модель подробно описывает поле производственно-сбытовой деятельности предприятия, а также взаимосвязи между ее элементами.

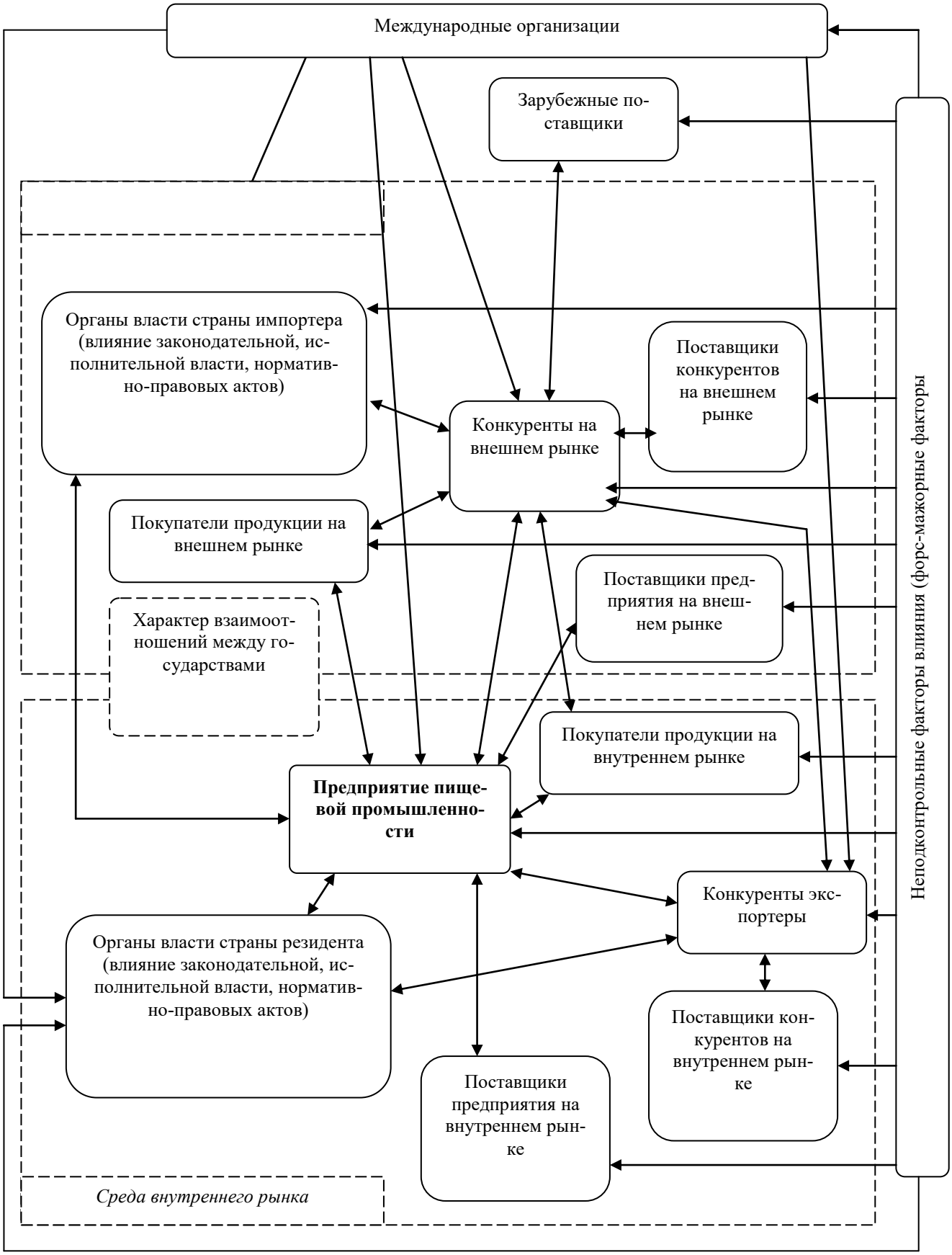


Рисунок 1. Детализованная структурная модель среды функционирования предприятий пищевой промышленности

Выявлено, что предприятия пищевой промышленности имеют конкретных поставщиков сырья. Иногда эти поставщики могут иметь своих поставщиков, которых также необходимо проанализировать. При этом существует взаимосвязь между конкурентами в разных формах. Немаловажным является тот факт, что «конкурентные преимущества продукции предприятия достигаются за счет производства, прежде всего нового, востребованного рынком товара или на основе сочетания эффективного использования всех ресурсов предприятия и снижения издержек производства» [3].

Органы государственной власти пребывания предприятия пищевой промышленности, а также страны, на рынке которой планируется или реализуется продажа продукции, также оказывают значительное информационное влияние и нуждаются в тщательном изучении. Крайне актуальны особенности законодательства, регулирующего производственную или сбытовую деятельность, так как они оказывают прямое влияние не только на конкретное предприятие пищевой промышленности, но и на деятельность конкурентов. Также следует проанализировать особенности и характер взаимоотношений между государствами (на рынки, которых поставляется продукция предприятия). Выявлено, что значимость и роль национальных меньшинств может как положительно, так и негативно повлиять на деятельность предприятий пищевой промышленности на определенном рынке.

Вторая большая группа факторов включена в среду внешнего рынка. Актуальность анализа внешнего рынка обусловлена тем, что сбытовая деятельность предприятий пищевой промышленности является основным генератором прибыли, а исследование конъюнктуры рынков является приоритетным направлением информационной работы на предприятии. Главным направлением анализа среды внешних рынков является анализ покупателей, потребителей, особенностей спроса. Очень важно отслеживать тенденции и перспективы, а самое главное – осуществлять стратегическое и тактическое планирование [4].

Отдельно следует отметить фактор влияния интернациональных организаций. На сегодняшний день практически вся деятельность на глобальных рынках регулируется теми или иными международными институтами. Именно поэтому важно иметь актуальную информацию об изменениях тех или иных нормативов, протоколов, резолюций и т.д., регулирующих прямо или косвенно сбытовую или иную деятельность на зарубежных рынках.

Последним, при этом очень важным элементом структурной модели среды функционирования предприятий пищевой промышленности является влияние неподконтрольных или форс-мажорных факторов. Как видно из рис.1, группа неподконтрольных или форс-мажорных факторов оказывает влияние на все элементы системы, в т.ч. и органы государственной власти и международные организации. К примеру, во время массовых засух правительство может осуществлять дотации в сельскохозяйственный сектор экономики, что приведет к изменению цен на сырье. Также органы государственной власти и международные организации под влиянием тех или иных форс-мажорных обстоятельств могут изменить квоту на импорт определенной продукции в ту или иную страну или другие условия ввоза, производства или реализации [1].

Как отмечают отечественные исследователи система информационного обеспечения управления предприятиями пищевой промышленности поможет не только привлечь «дополнительные инвестиции даже в условиях развертывания финансовых кризисных процессов. Дополнительные средства открывают возможности создания новых рабочих мест для высококвалифицированных работников и новейших видов продукции и услуг, что в свою очередь переформатирует методы ведения торговли как на локальных, так и на международных рынках» [2].

Таким образом, при формировании модели информационного обеспечения системы управления предприятиями пищевой промышленности взаимосвязи между элементами внешней и внутренней среды предприятия нуждаются в тщательном исследовании, причем в динамике и с возможным анализом перспектив. Предложенное информационное обеспечение системы управления предприятиями пищевой промышленности масштабируемо и может быть имплементировано как на крупных, так и на малых и средних предприятиях, способно выполнять все возложенные на него функции. Также описанная система имеет определенные

направления для усовершенствования и может с незначительными изменениями использоваться для предоставления информации в других сферах хозяйственной деятельности.

Список литературы:

1. Болдырева, Т.В. Влияние цифровых технологий на трансформацию предприятий пищевой промышленности / Т.В. Болдырева, С.В. Плеханов// Актуальные проблемы экономики и менеджмента. – 2018. – №3(19). – С.5-9.
2. Гордеева, Н.В. Роль информационных технологий в развитии современной экономики страны / Н.В. Гордеева, А.А. Попова // Стратегия устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами: Материалы VII Международной научно-практической конференции, Донецк, 08 апреля 2021 года / Отв. редакторы О.Н. Шарнопольская, И.А. Кондаурова, Е.Г. Курган. – г. Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2021. – С. 547-551. – EDN MRWWMC.
3. Петрушевская, В.В. Разработка инновационной политики предприятия как элемента финансовой стратегии / В.В. Петрушевская, К.В. Шарый // Сборник научных работ серии «Финансы, учет, аудит». – 2021. – № 3(23). – С. 158-171. – DOI 10.5281/zenodo.5782766. – EDN DLVEFY.
4. Пучков, И.И. Пути решения вопросов повышения эффективности работы предприятий в сфере пищевой промышленности за счёт использования информационных систем / И.И. Пучков. – Текст: непосредственный // Технические науки: традиции и инновации: материалы III Междунар. науч. конф. (г. Казань, март 2018 г.). – Казань: Молодой ученый, 2018. – С. 106-109.

УДК 338.48

ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ САНКЦИЙ НА РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОГО ТУРИЗМА

Жукова И.С., Серикова Д.А., Романчук А.Е.
Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар

Аннотация. *В данной статье рассматривается влияние экономических санкций на развитие индустрии туризма в России. На сегодняшний день проблема дальнейшего развития туризма в Российской Федерации является одной из наиболее знаковых, поскольку данная отрасль (туризм) является благоприятной средой для осуществления деятельности предприятий малого бизнеса. Актуальность данной темы обусловлена тем фактом, что ситуация на рынке туристических услуг непосредственно влияет на развитие других отраслей, таких как строительство, сельское хозяйство, торговля.*

Ключевые слова: *индустрия туризма, покупательская способность, санкции, международный туризм, внутренний туризм.*

Annotation. *The given article discusses the impact of economic sanctions on the development of the tourism industry in Russia. Nowadays the problem of improving tourism in the Russian Federation is considered to be one of the most important ones, since this industry is a favorable environment for the activities of small businesses. The relevance of this topic is due to the fact that the situation in the tourism services market directly affects the development of other industries, such as construction, agriculture, and trade.*

Key words: *tourism industry, spending power, sanctions, international tourism, domestic tourism.*

Современную туристическую индустрию можно считать одним из наиболее прибыльных и стремительно развивающихся направлений экономики. Развитие этой отрасли имеет огромное значение, как для российских туристов, так и для государства в целом. Однако экономические и политические проблемы, которые сложились в настоящее время, оказывают непосред-

ственное негативное воздействие на развитие индустрии туризма. Текущую экономическую ситуацию можно считать нестабильной, поскольку наблюдается стремительное снижение рубля по отношению к доллару, а также общее понижение покупательской способности граждан. Политические события, в частности введение санкций против РФ в 2022 г., привели к банкротству многих крупных туроператоров [1].

Введение антироссийских санкций резко изменило положение российского населения в различных сферах жизни. Был заблокирован доступ к товарам из ЕС, что оказало критическое влияние на инвестиции и финансы. Торговля между странами ЕС и Россией сократилась, все взаимные торговые соглашения были приостановлены, ситуация для России стала сложной, но в то же время это негативно сказалось и на странах ЕС. Отношения между странами охладели, что негативно сказалось на всех сторонах государства, от экономики и финансов до туризма и сельского хозяйства. Санкции принесли тяжелые времена экономической системе России, и союзных стран. Индустрия туризма не является исключением. «Сократились туристические потоки из России в Европу, возросли риски создания совместных инвестиционных предприятий в сфере гостеприимства, ухудшилась репутация России как страны, благоприятной для въездного туризма» [2].

Длительный российско-украинский военный конфликт, обострившийся в феврале 2022 году, затронул и такую базовую потребность людей, как отдых и путешествия. Текущая ситуация на российском рынке туристических услуг оказалась гораздо сложнее, чем была в период активной фазы роста пандемии. «Особенно явно это наблюдается в структуре организованного выездного и въездного туризма, затронутыми оказались абсолютно все сегменты и виды туризма, вся цепочка взаимоотношений с поставщиками и контрагентами, в том числе и финансовое взаимодействие» [3]. Корпоративным туристическим агентствам пришлось не только проводить экстренную репатриацию сотрудников, базирующихся в Украине, но и остро стоял вопрос о том, как вести отношения с российскими партнерами. Многие корпоративные туристические агентства поддерживали деловые отношения с Россией, потому что считали присутствие в крупнейшей стране мира крайне важным. В то время как CWT и FCM Travel заявили, что продолжат поддерживать связи со своими российскими партнерами, Corporate Travel Management приостановила сотрудничество с московским Unifest, а TripActions, которая позже была переименована в Navan, заявила, что больше не поддерживает поездки в Россию и Беларусь.

Авиационная отрасль была, пожалуй, первым сектором путешествий, который непосредственно ощутил на себе последствия санкций. Авиакомпаниям, которым еще предстоит полностью оправиться от пандемии, пришлось быстро столкнуться с растущими ценами на топливо. Некоторые перевозчики либо ввели, либо повысили топливные сборы, которые авиакомпании обычно перекладывают на клиентов в виде более высоких тарифов на авиабилеты. В 2019 году российские путешественники потратили 36 миллиардов долларов на международные поездки и совершили более 40 миллионов зарубежных поездок, что сделало страну одним из крупнейших в мире рынков выездного туризма. Российская туристическая индустрия изначально была одной из самых успешных, но действия США, Канады и других стран Европы, направленные на то, чтобы закрыть свое воздушное пространство для российских самолетов, подорвали туристическую деятельность России. Многие крупные западные туристические компании вскоре после вторжения России в Украину объявили, о прекращении своей деятельности на территории России. Среди них были такие тяжеловесы индустрии туризма, как Airbnb, Booking Holdings и Marriott. Кроме того, несколько туроператоров объявили об отмене поездок в Россию до конца 2022 года.

Одной из ключевых проблем в данном вопросе явилась зависимость российской авиационной отрасли от зарубежных поставщиков воздушных судов. Важен то факт, что большая часть парка отечественных авиакомпаний (55%) состоит из лизинговых самолетов иностранного производства: из 980 пассажирских лайнеров в лизинге находилось около 800 самолетов. Действующие в отношении нашей страны санкции определяют тенденции развития всего международного туризма, оказывая влияние на ситуацию в ряде других стран. Например, авиакомпании «недружественных» стран еженедельно теряют 37,5 млн. долларов из-за за-

крытого воздушного пространства над РФ. В докризисный 2019 г. зарубежные перевозчики совершали более 306,5 тыс. транзитных полетов через российское воздушное пространство, рост этого показателя составлял примерно 7% в год. На фоне пандемии коронавируса данный показатель снизился, но в 2021 уже восстановился до уровня примерно в 200 тыс. полетов за год. При этом, уже за первые 2 месяца 2022 года этот показатель составил 31,4 тыс. рейсов, что на 21 % больше, чем годом ранее [4].

Согласно исследованию, расходы в туризме в 2022 году выросли на 92% по сравнению с прошлым годом, но из-за российско-украинского конфликта индустрия получила намного меньше ожидаемого. Согласно данным Euromonitor International, мировая туриндустрия потеряла $6,9 млрд в 2022 году [5].

Так же из-за закрытия воздушного пространства Россией перелеты происходят по альтернативным маршрутам, которые значительно увеличивают время полетов почти на 2 часа. Это влечет за собой рост себестоимости перевозки, прежде всего за счет увеличения количества используемого топлива. В связи с этим, цены на авиабилеты на подобные рейсы уже стали существенно выше (до 30% на отдельные рейсы). Еще одним негативным фактором влияния экономических санкций на Россию является сокращение количества рейсов и, как следствие, увольнение пилотов, бортпроводников, стюардесс и даже менеджеров.

Таким образом, любителям отдохнуть становится все сложнее достичь привычных пунктов назначения, получить визу другие страны, в добавок российские банковские карты за пределами страны больше не работают. Уменьшились туристские потоки из РФ в Европу, возросла опасность осуществления совокупных инвестиционных проектов в сфере гостеприимства.

Согласно опросам исследовательской панели Ipsos-i-Say, в марте 2022 года 47% респондентов из России заявили, что путешествовать для них слишком дорого. В 2021 году это показатель составлял 37% [6]. Если говорить о развитии внутреннего туризма, то в настоящее время российские туристы не могут запланировать путешествие не только за границу, но и по России. Многие отказываются от поездок из-за падения доходов и нестабильной экономической ситуации [7].

По данным газеты «Коммерсантъ», число международных путешественников в Россию в рамках организованных туров в этом году сократилось более чем на 90 процентов. Как сообщает VisaGuide.World, основной причиной снижения является изоляция России из-за ее полномасштабного вторжения в Украину, из-за чего большинству иностранных посетителей запрещен въезд. По официальным данным, ежегодное снижение количества въездных туристов в Россию в целом составляет всего 40%, с примерно 290 000 зарегистрированных в прошлом году до 190 000 зарегистрированных в 2022 году. В связи с этим глава российского туроператора «Дельфин» подсчитал, что будет отмечено примерно 90-процентное снижение турпотока, подчеркнув при этом, что развитию туристической отрасли мешает негативный имидж России, запрет на использование карт Visa и Mastercard, а также введенный Россией визовый режим.

Поскольку на данный момент все больше российских туристов вынуждены отказаться от путешествия за рубеж, то сегодняшнюю ситуацию можно использовать для серьёзных изменений в сфере туризма, с целью привлечь российских туристов на отдых в своей стране, а также привлечь иностранных граждан путешествовать по России.

Усиление санкций западных стран негативно сказалось на возможности путешествовать, но способствовало переориентации турпотока на отечественные здравницы, увеличению притока инвестиций в регионы России. Введенные санкции привели к изменению туристических направлений. Если до введения санкций основные потоки туристов устремлялись за границу России, при этом процент внутреннего туризма был незначительным, то сегодня, по мнению многих аналитиков, введенные санкции значительно улучшили и расширили развитие сферы туризма внутри России [8]. Для того, чтобы граждане России стремились отдыхать в своей стране необходимо, чтобы российские регионы были благоприятны для разных видов туризма. Основными задачами региональной власти в области управления экономическими процессами являются обеспечение комплексности и специализации производственных процессов в регионе, в том числе развитие социальной и инфраструктурной сфер курортно-

рекреационной деятельности. Стимулирование курортно-рекреационной деятельности в регионе положительно влияет на рынок труда, компенсируя территориальное неравенство и увеличивая ресурсы экономических агентов и банковской системы. Необходимо повысить качество туристических услуг до уровня, соответствующего международным стандартам; повысить уровень квалификации работников индустрии туризма и гостеприимства; развивать информационное поле для популяризации туристского продукта; создавать новые турпродукты для формирования круглогодичных курортов и решения проблемы сезонности; создавать уникальные туристские продукты, которые могут быть востребованными иностранными туристами. Решение проблем развития курортно-рекреационных территорий зависит от развития внутреннего туризма в стране, позволяющего получать максимальную экономическую отдачу за счет роста внутреннего рынка услуг. Несмотря на сложность и разнообразие ограничений, налагаемых на курортно-рекреационные территории, реализация крупных федеральных проектов, связанных с продвижением туристических маршрутов, позволяющих сделать узнаваемыми новые территории культурно-просветительской и курортно-рекреационного значения, оказалась особенно успешной.

Список литературы:

1. Дорошенко М.Н. Влияние экономических санкций на развитие индустрии туризма в Российской Федерации // «Образование и наука в России и за рубежом». – 2018. – №13.

2. Абдель Вахед, Э.А.М. Развитие туризма в России в условиях международных санкций и их отображение в СМИ // Сервис в России и за рубежом. – 2021. – Т. 15, № 2(94). – С. 57-65.

3. Никакого Парижа? Да без проблем! Этим летом российские туристы провели отпуск на родине // ИНОСМИ. – URL: https://inosmi.ru/20220912/turizm-256045381.html (дата обращения: 26.02.2023).

4. Минтранс оценил потери зарубежных перевозчиков, но своих не считал // Ассоциация Туроператоров. – URL: https://www.atorus.ru/news/press-centre/new/59224.html (дата обращения: 26.02.2023).

5. Мировая туриндустрия потеряет $7 млрд из-за отсутствия российских туристов// ИНТЕРФАКС-ТУРИЗМ – URL: https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/86498 (дата обращения: 26.02.2022).

6. Как западные санкции изменили туристическую отрасль России? // Финам. – URL: https://www.finam.ru/publications/item/kak-zapadnye-sankcii-izmenili-turisticheskuyu-otrasl-rossii-20220322-181812/ (дата обращения: 26.02.2023).

7. Анисимова, В.В. Российский туризм в условиях санкций // Туристско-рекреационный комплекс в системе регионального развития: Материалы X Международной научно-практической конференции, Краснодар, 11-15 апреля 2022 года. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2022. – С. 226-230.

8. Бареева Е.Д., Прохорова О.Н. Антикризисные меры по развитию внутреннего туризма в России // Экономика. Информатика. – 2021. – №2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/antikrizisnye-mery-po-razvitiyu-vnutrennego-turizma-v-rossii (дата обращения: 26.02.2023).

УДК 33.383

РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ ИНЕРЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОТНОШЕНИЙ

Журавский Ю.А., Фурман Н.В.
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово

Аннотация. *В статье рассматривается инерция производства как инвестиционные отношения. Ускорение показывается как пара экономической инерции, поэтому темпы ускорения производства в поиске путей инерционных факторов.*

Ключевые слова: *инвестиции, экономическая инерция и ускорение, экономические процессы, производственные отношения, движение производственных сил, пространство, капиталовложение.*

Annotation. *The article considers the inertia of production as an investment relationship. Acceleration is shown as a pair of economic inertia, so the rate of acceleration of production in the search for ways of inertial factors.*

Key words: *investment, economic inertia and acceleration, economic processes, production relations, movement of production forces, space, investment.*

На современном этапе преобразований российской экономики проблема инвестирования становится одной из злободневных. Главная причина кроется в длительном отрыве теоретического анализа инвестиций от изменения экономических отношений в процессе реформ, от укрепления сил, препятствующих развитию рыночных взаимосвязей. Именно поэтому в российской экономической практике усиливается отрыв реформ от обеспечения структурной перестройки экономики, роста инвестиционной активности, ускорения обновления средств производства, выпуска конкурентоспособной продукции.

Появление инерции инвестиционных отношений обусловлено глубокими преобразованиями их социально-экономической формы. Становление и развитие новых инвестиционных институтов, формирование новых взаимосвязей между ними, образование рыночной инвестиционной инфраструктуры – все это происходит на фоне разрушения дореформенной системы капиталовложений. Развитие фондового рынка вместо государственной системы капиталовложений, появление акционерных компаний вместо планового распределения средств производства, привлечение частных сбережений вместо дореформенных лимитов – все это опосредуется преобразованием отношений в финансовом, реальном, социальном секторах экономики, в сфере государственного регулирования. Поэтому без методологии исследования инвестиционной инерции в процессе российских реформ невозможно сформировать рыночные методы воздействия на нее с целью преодоления.

В период российских реформ остаются слабо изученными возможности и пути регулирования инвестиционных отношений с целью преодоления их инерции. В результате российская экономика разделена на два сегмента: сырьевой сектор, в котором сосредоточена большая часть инвестиций, и обрабатывающий, испытывающий инвестиционный голод. В региональном аспекте инвестиционные отношения развиты также крайне неравномерно. Это актуализирует регулирование инвестиционной инерции через усиление распределительной роли инвестиционных отношений, развитие их инновационных форм, преодоление выражения деинвестиционных экономических интересов их субъектами.

Актуальность становления методологии и теории регулирования инвестиционной инерции обусловлена также глубиной образующих ее взаимосвязей. Объективная обусловленность инвестиционной инерции трансформацией экономических отношений ведет к глубоким различиям в причинах проблем, связанных с инвестированием в России и за рубежом. Кроме того, актуальность исследования обусловлена недостаточной разработанностью методологического и теоретического аспекта инвестиционной инерции в трудах отечественных и зарубежных экономистов. Все это обусловило выбор темы исследования и его основные направления.

Проблемы инвестирования в условиях российских реформ, вовлечения в инвестиционные отношения различных экономических субъектов, государственного регулирования капиталовложений нашли достаточно широкое отражение в работах российских авторов. В них подчеркивается, что недостаточный опыт формирования и реализации рыночных инвестиционных отношений, слабость системного видения проблем их развития тормозят экономические реформы, усиливают разрыв между финансовым и реальным секторами российской экономики, между сырьевой и обрабатывающей сферами, между центром и периферийными регионами. Большое внимание со стороны экономистов уделяется развитию взаимодействия государства и финансовых фирм (банков, инвестиционных компаний и пр.) по поводу инвестирования.

Несмотря на недостаточную разработанность проблемы социально- экономической инерции, определенный вклад в исследования в этой области сделан Н.В. Воеводиной, Ю.А. Журавским, И. Рудаковой, Н.А. Матвеевой.

Вместе с тем, остаются недостаточно исследованными системные проблемы и противоречия развития инвестиционных отношений, составляющие сущностную основу инерции их развития в процессе российских реформ. Во многом вне поля зрения авторов остаются теоретические аспекты усиления устойчивой изменчивости инвестиционных отношений, которые являются одновременно следствием и тормозом реформ.

В работах зарубежных исследователей инвестиционных проблем, таких как Г. Александер, Дж. Бэйли, К. Канн, К.Г. Раувенхорст, У. Шарп и др., рассматриваются формы инвестирования в развитой рыночной экономике, механизмы его регулирования с целью повышения эффективности капиталовложений, снижения инвестиционных рисков. Однако зарубежные подходы к формированию и реализации воздействия на инвестиционные отношения ориентированы на развитую рыночную экономику, с высокой эффективностью экономического государственного регулирования движения капитала. Применительно к российским особенностям исследования инвестиционных отношений и инерции их развития, речь идет о малоизученных, переходных и незнакомых рынку взаимосвязях по поводу инвестирования. Поэтому воздействие на них заимствованными из-за рубежа инструментами осуществляется без должной теоретической базы и вызывает подчас противоположный эффект. Все это требует дальнейшего исследования инвестиционной инерции в процессе российских реформ.

Анализируя данный процесс, мы приходим к следующим выводам:

Необходимо разработать научные основы анализа инерции инвестиционных отношений в процессе российских реформ. Разработать принципы исследования инвестиционной инерции, отражающие взаимосвязь проблем российских реформ, развития инвестиционных отношений и реального сектора экономики; использование диалектической связки устойчивой изменчивости развивающихся инвестиционных отношений как меры их инерции; анализ инвестиционной инерции, как на общетеоретическом уровне, так и в разрезе форм ее проявления (торможения привлечения инвестиций и углубления их сырьевой направленности, замедления развития фондового рынка, отхода государства от экономического регулирования инвестиционных отношений).

Инерция развития инвестиционных отношений есть единая устойчивая изменчивость этого процесса. По мере роста изменчивости одних составляющих элементов инвестиционной системы усиливается устойчивость других. В результате имеет место торможение развития одних и ускорение других элементов инвестиционного процесса. Поэтому инвестиционная инерция негативно воздействует на устойчивость всей российской экономики – через замедление накопления капитала, обновления средств производства, регулирования экономики государством.

Необходимо определить направления и характер воздействия экономического пространства (неравномерное распределение инвестиций по регионам, увеличение импорта готового продукта и вывоз капитала) и времени (ускорение или замедление появления новых форм инвестирования, нарастание износа основного капитала) на инвестиционную инерцию. Регулировать инвестиционную инерцию посредством экономического времени путем обеспечения современной смены форм инвестиционных отношений.

Выявить обусловленность инвестиционной инерции совокупностью своевременно неразрешенных противоречий, основное из которых заключается в том, что, с одной стороны, инерция образует единство с ускорением развития инвестиционных отношений, с другой – ускорение становления их новых форм способно снять инерцию. В российской экономике этому препятствуют инвестиционные противоречия, которые не только порождены реформами, но и пришли из дореформенной системы (обусловленные сохранением инвестиционного иждивенства, администрирования, уравнительного подхода к использованию ресурсов).

Затягивание разрешения инвестиционных противоречий ведет к образованию на их основе инерционных инвестиционных цепей взаимозависимостей, только разорвав которые можно снять инерцию.

Пути регулирования инерции в инвестиционной системе: повышение народнохозяйственного эффекта от реализации инвестиционных проектов; повышение перераспределительной роли инвестиций (через многообразие форм собственности, усиление инвестиционного мотива экономического поведения, совершенствование налогообложения в пользу изъятия природной ренты); развитие инвестирования в инновационной сфере и внедрение инновационных форм инвестиций (посредством увеличения капиталов российских инвесторов, развития лизинга, промышленной ипотеки и инвестиционного кредитования, венчурного финансирования).

Учитывать роль человеческого фактора в снятии инерции инвестиционных отношений, основанного на согласовании разобщенных экономических интересов инвесторов, менеджеров фирм-получателей инвестиций, крупных и мелких акционеров, государства. В качестве главного направления выделено преодоление эгоистических инвестиционных интересов (проявляющихся в бюрократизации инвестиционного процесса, деинвестиционном поведении менеджеров). Необходимо, установление персональной ответственности должностных лиц за результаты инвестиционных решений, повышение компетентности кадров во всех структурах государственного регулирования инвестиционной сферы, страхование экономической ответственности менеджеров.

Разработать принципиальную схему регулирования инерции развития инвестиционных отношений, включая в себя формирование целевого аппарата этого процесса, определение форм воздействия на межэлементные связи в инвестиционной системе, а так же ожидаемых результатов.

Список литературы:

1. Журавский Ю.А. Формы экономической инерции и их регулирование в процессе социально-экономического развития /Сборник материалов II Международной научно-практической конференции «Инновации в информационных технологиях, машиностроении и автотранспорте/ – Кемерово – 2018 – стр. 408

2. Журавский Ю.А. К сущности экономической инерции / Журавский Ю.А., Журавский М.А. / X Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых с международным участием РОССИЯ МОЛОДАЯ. – Кемерово – 2019 – стр. 612.

3. Журавский Ю.А. Природа экономической инерции /Сборник материалов V Международной научно-практической конференции «Инновации в информационных технологиях, машиностроении и автотранспорте/ – Кемерово – 2021 – стр. 368.

УДК 657.6

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА

Залетина Е.Г.
Научный руководитель: Пяткова Н.П.
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет им. В.Даля»,
г. Луганск, ЛНР, Россия

Аннотация. *В статье рассмотрена и предложена к практическому применению классификация и систематизация информационного обеспечения внутреннего аудита, что обеспечивает большую эффективность его осуществления. Охарактеризовано информационное обеспечение всех стадий внутреннего аудита.*

Ключевые слова: *внутренний аудит, планирование, стадия, классификация, информация, эффективность.*

Annotation. *The article considers and proposes for practical application the classification and systematization of information support for internal audit, which ensures greater efficiency of its implementation. The information support of all stages of internal audit is characterized.*
Key words: *internal audit, planning, stage, classification, information, efficiency.*

Особенностью внутреннего аудита является формирование независимого ни от кого суждения работников аудиторской службы о деятельности ответственных лиц за выполнение ими отдельных видов работ, которые осуществляются внутри организации. Такой контроль происходит путем проверки и оценки эффективности применяемых методов и рационального осуществления технологических операций по тем или иным видам работ.

Информационное обеспечение является очень важной составляющей организации внутреннего аудита. Одно из ключевых значений для управления организацией при внутреннем аудите имеет правильная классификация и систематизация информации.

Вопросы информационного обеспечения внутреннего аудита изучали и исследовали такие отечественные и зарубежные ученые, как: Панкратова Л.А. [1], Плотникова В.В. [2], Потехина И.П. [3], Дж. Робертсон, R.H. Hermanson, J.R. Strawser, H.Robert и другие.

Организация процесса внутреннего аудита должна включать три стадии: начальную, исследовательскую и завершающую, каждой из которых присуще соответствующее информационное обеспечение.

Рабочие документы аудитора должны сопровождать все этапы процесса внутреннего аудита. В зависимости от этапов проверки совокупность рабочих документов целесообразно объединить в 4 группы:

- организационные – разрабатываются на стадии планирования;
- исследовательские – разрабатываются на стадии сбора доказательств;
- обобщающие – разрабатываются на завершающей стадии;
- отчётные – разрабатываются на завершающей стадии;
- контроль качества – отражает качество внутреннего аудита.

Основная задача внутренних аудиторов – предоставление обоснованных предложений и рекомендаций, которые должны способствовать совершенствованию контроля и анализа хозяйственных операций. Задача руководителей – отреагировать на рекомендации и предложения аудиторов, т.е. дать ответ с указанием тех предложений, которые будут реализованы, и тех, которые не реализуются и почему [3].

На рисунке 1 рассмотрена классификация и предложена к практическому применению в ходе осуществления внутреннего аудита хозяйственных операций организации.

Первостепенное значение при внутреннем аудите имеет информация обязательная для соблюдения и использования (кодексы, законы, положения, стандарты и др.). Исследуемую информацию следует разделить на внутреннюю (данные учёта и отчётности финансовой, налоговой, управленческой и статистической) и внешнюю (данные о партнёрах и конкурентах, поставщиках и покупателях). Отчётная и рекомендационная информация представлена рабочими документами и отчётностью внутреннего аудитора. Такая классификация информационного обеспечения внутреннего аудита имеет не только теоретическое значение, но и практическую необходимость.

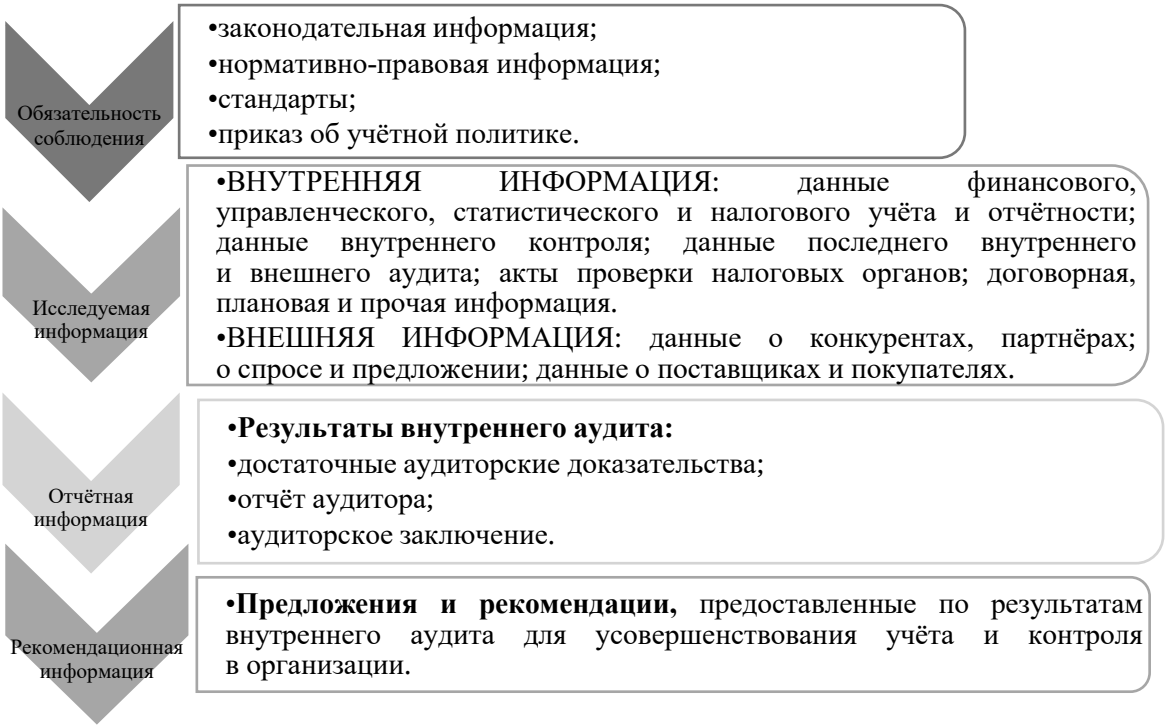


Рисунок 1. Классификация информационного обеспечения внутреннего аудита

В работе систематизировано организационно-методическое обеспечение внутреннего аудита, которое включает:

- нормативно-справочная информация, представлена периодическими изданиями («Главбух», «Российский налоговый курьер», «Практическая бухгалтерия», «Аудиторские ведомости», «Луганский бухгалтер» и др);
- информационно-справочные поисковые системы («Главбух», «Консультант», «Гарант» и др.;
- нормативно-правовое обеспечение (законы, инструкции, положения, дополнения, разъяснения, официальные комментарии, регулирующие торговую деятельность организации, а также аудиторскую деятельность);
- методическое обеспечение (Стандарты профессиональной практики внутреннего аудита, разработанные международным Институтом внутренних аудиторов; Международные стандарты внутреннего аудита);
- информационное обеспечение (вся информация, которая формируется и используется на разных стадиях внутреннего аудита);
- кадровое обеспечение – наличие собственных высококвалифицированных аудиторов, их база знаний;
- техническое обеспечение – комплекс технических средств, оргтехники, руководящих материалов по их применению (компьютерная техника);
- программное обеспечение (аудиторские программы, текстовый редактор типа Word, электронные таблицы типа Excel).

На сегодняшний день внутренний аудит является актуальным видом контроля, также он является перспективным в будущем. Это обусловлено тем, что внутренний аудит решает ряд проблем в системе управления организацией. Данный вид контроля использует соответствующее информационное обеспечение, собирает релевантную информацию для руководства, что помогает решать сложные задачи и принимать качественные управленческие решения. Внутренний аудит должен быть нацелен как на сохранение, так и на преумножение собственности организации.

Список литературы:

1. Панкратова Л.А. Формирование системы внутреннего аудита в холдинговых структурах // Аудитор. 2013. № 1. С. 23-28.

2. Плотникова В.В. Порядок оформления результатов внутреннего аудита в организациях, оказывающих социально значимые услуги // Наука и общество. Серия «Учет и анализ». 2012. № 5. С. 25-29.

3. Потехина И.П. Развитие информационно-коммуникационных технологий в условиях глобализации // Вестник СГСЭУ. 2012. № 2 (41). С. 36-40.

4. Семенова Л.А. Качественное планирование – фундамент успешного проведения внутренних аудитов / Л.А. Семенова // Стандарты и качество. – 2010. − № 6. − 94 с.

УДК 336.027(470)

АЛГОРИТМ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Зелепухина Е.В., Коротенко В.Е.
Научный руководитель: Эккерт Е.А.
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет им. В. Даля»
факультет экономики и бизнеса, кафедра финансов, г. Алчевск

Аннотация. *В статье изложены результаты исследований в области построения системы финансового обеспечения для предприятий новых регионов Российской Федерации. Осуществлен анализ категории «оптимизация капитала». Предложен алгоритм построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий. Охарактеризованы правила комплексного построения системы финансового обеспечения предприятий. Определена взаимосвязь между категориями устойчивое развитие и финансовое обеспечение предприятий.*

Ключевые слова: *финансовое обеспечение, устойчивое развитие, финансовые ресурсы, оптимизация капитала, денежные потоки, эффективность управления, финансовая устойчивость, ликвидность, критерии оптимизации.*

Annotation. *The article presents the results of research in the field of the algorithm for constructing a system of financial support for sustainable development and analyzes the opinions of experts on the criterion for optimizing capital. An algorithm for constructing a system of financial support for the sustainable development of enterprises is proposed. The rules for the complex construction of financial support for the sustainable development of enterprises are characterized. The interrelation of sustainable development and financial support of enterprises is noted.*

Key words: *financial security, sustainable development, financial resources, capital optimization, cash flows, management efficiency, financial stability, liquidity, optimization criteria.*

Эффективное финансовое обеспечение устойчивого развития предприятий на сегодняшнем уровне развития производственных сил в Луганской Народной Республике, в условиях жесткой конкуренции невозможно без системного подхода к нему. Поэтому актуальным является формирование алгоритма построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий как проявления комплексного подхода к организации такой системы.

Процесс разработки алгоритма построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий исследован в работах отечественных и зарубежных ученых, в частности: Дж. Ван Хорн, Дж. Вахович, мл., П. Самуэльсон, В. Нордхаус, Р. Брейли, С. Майерс, Е.Г. Рясных, И. Бланк и др.

Процесс формирования финансового обеспечения устойчивого развития предприятий заключается в разработке, принятии и реализации алгоритма решений, своевременность, оптимальность и рациональность которых является основой сбалансированного выбора источников финансирования деятельности предприятий [1]. Таким образом, в финансовом аспекте

процесс принятия и реализации алгоритма решений можно отобразить как последовательность этапов, операций и процедур, между которыми существуют прямые и обратные связи.

Разделим алгоритм построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий на соответствующие стадии подготовки, принятия и реализации разработанных мер эффективного финансового обеспечения предприятий.

Рассмотрим указанный алгоритм действий, с учетом принятия управленческих решений.

На стадии подготовки осуществляется анализ финансово-экономического положения на макро- и микроуровне, включающий поиск, обработку информации, накопление, выявление и формирование экономических проблем, которые должны быть тщательно изучены и решены с учетом ликвидации негативных факторов воздействия.

Стадия принятия решения охватывает разработку и оценку альтернативных вариантов, определение критериев выбора оптимального решения, выбор и принятие решения.

Стадия реализации проявляется в разработке мероприятий для конкретизации решения и доведения его до исполнителей, а также осуществление контроля за его выполнением; внесение необходимых коррективов; оценка результата, полученного в ходе реализации решения [2]. Как правило, каждое решение имеет свой конкретный результат, поэтому целью управленческой деятельности является определение таких форм, методов, средств и инструментов, которые могли бы способствовать достижению оптимального результата в конкретных условиях и обстоятельствах [3].

Таким образом, принимая во внимание рассмотренные стадии принятия решений, считаем целесообразным предложить авторский вариант алгоритма построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий. Данный алгоритм – это комплекс последовательных действий руководителя, принимающего надлежащие управленческие решения, и характеризующегося обоснованностью, простотой, доступностью осуществления процесса формирования финансовых ресурсов предприятий (рис. 1).

Рисунок 1. Авторский алгоритм построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий

На первом этапе осуществляется выбор критерия оптимизации финансового обеспечения и анализа финансовых ресурсов, что дает возможность определить динамику общего объема финансовых источников, их структуру, уровень рентабельности, ликвидности и финансовой устойчивости предприятия, а также оценить эффективность управления и использования капитала

Мобилизация финансовых средств субъектов предпринимательской деятельности направлена на покрытие потребностей в источниках финансирования их хозяйственной деятельности, учитывая специфику функционирования, достижение сбалансированности структуры источников на основе критериев оптимизации, а также стадии жизненного цикла, соответствующие стратегическим направлениям развития субъекта хозяйствования [4].

На сегодняшний день единого универсального метода оптимизации структуры капитала не существует. Что касается дефиниции «идеального» соотношения между заемным и собственным капиталом, И. Бланк считает, что оптимальной структурой капитала является такое соотношение использования заемных и собственных средств, при которых наблюдается эффективная пропорциональность между коэффициентами финансовой прибыльности и коэффициентом устойчивости предприятия, т.е. увеличивается его рыночная стоимость [5]. По мнению В. Подольской и О. Яриша оптимизация структуры капитала – это такое соотношение между собственным и привлеченным капиталом, в результате которого создается эффективная пропорциональность между доходностью и финансовой устойчивостью предприятий» [6]. Основываясь на рассуждениях Ю. Бригхема и Л. Эрхардта, можно определить, что оптимальная структура капитала – это значение соотношения заемного и собственного капитала, позволяющее добиться максимальной цены акций фирмы, при условии, что ее инвестиционные возможности остаются неизменными [7]. Н. Синицкая считает, что оптимальная структура капитала – это такое сочетание долговых обязательств и собственного капитала, которое максимизирует общую стоимость организации. Л. Басовский и Г. Маховикова под оптимальной структурой капитала понимают определенное соотношение собственного и заемного капитала, что приводит к максимизации стоимости акций предприятия [8]. Под оптимальной структурой капитала Д. Шим и Д. Сигел понимают смешанную структуру долгосрочных источников денежных средств, используемых предприятием, которая минимизирует общие капитальные затраты [7]. А. Деева определяет оптимальную структуру капитала как ту, при которой достигается максимальный уровень чистой прибыли на акции при минимальном финансовом риске [10]. М. Бейкер и Дж. Веглер отметили, что оптимальной структуры капитала не существует, структура капитала является не результатом стратегического планирования, а результатом реализации возможностей, имеющихся на рынке в определенный момент [10].

Следовательно, оптимизация структуры финансового обеспечения предприятий является одним из этапов стратегического анализа капитала. Данный процесс заключается в определении такого соотношения между стоимостью, вложенной в предприятие, которые ему принадлежат и приносят прибыль, и стоимостью, инвестированных средств, привлекаемые на основе их возврата, при котором достигается максимальная эффективность деятельности предприятия.

Что касается выбора критерия оптимизации финансового обеспечения предприятий, анализ экономической литературы свидетельствует, что большинство ученых выделяют три критерия оптимизации структуры капитала [7]:

- оптимизация структуры капитала по критерию минимизации его стоимости. Такой метод основан на оценке заемного и собственного капитала при разных условиях их обслуживания, формирования и осуществления расчета средневзвешенной стоимости капитала, и следовательно, нахождения наиболее вероятной рыночной стоимости предприятия;
- оптимизация структуры капитала по критерию максимизации уровня прогнозируемой финансовой рентабельности. Этот метод определяется на многовариантных расчетах уровня финансовой рентабельности (рентабельности собственного капитала) при различной структуре капитала (эффект финансового левериджа);

▪ оптимизация структуры капитала по критерию минимизации уровня финансовых рисков. Данный метод связан с процессом разобщенного выбора финансовых ресурсов различных элементов активов субъектов предпринимательской деятельности: необоротных активов, оборотных активов (с разделением их на постоянную и переменную части) [8].

На основании анализа показателей, характеризующих фазу привлечения капитала, так же можно рассчитать уровень финансового риска, который зависит от структуры источников финансирования деятельности предприятия и влияет на степень его финансовой стабильности и перспектив развития. Обобщение результатов проведенного анализа позволит выявить, в какой степени имеющаяся структура капитала соответствует критериям оптимизации.

На второй стадии анализа и принятия решения необходимо определить перечень источников финансирования, провести расчет их стоимости и доступности для предприятия. При выборе источников финансирования необходимо также учитывать уровень финансовой гибкости предприятия, что дает возможность без значительных расходов изменять структуру формирования капитала и скорость генерирования денежных потоков.

Следующим элементом алгоритма построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий выступает этап расчета, ряда показателей: уровень финансового обеспечения составляющих устойчивого развития; уровень финансового левериджа; коэффициентов финансового обеспечения устойчивого развития; интегральный индекс финансового обеспечения устойчивого развития [9].

В целом в современной, волатильной и быстро меняющейся экономической среде важное значение приобретает вопрос формирования оптимального финансового обеспечения, которое дало бы возможность гарантировать предприятию высокий уровень устойчивого развития. Поскольку уровень риска каждого источника капитала разный, считаем, что целесообразно во время выбора источников финансирования определять, не грозит ли выбранная структура капитала устойчивому развитию предприятия.

На третьей стадии формируется реализация принятого решения относительно структуры финансового обеспечения предприятия с учетом полученных результатов оптимизации по выбранному критерию и с учетом уровня устойчивого развития.

Приведенные выше подходы к алгоритму построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий дают возможность раскрыть процесс и конкретные задачи во время формирования данного алгоритма. Определенные элементы системы финансового обеспечения устойчивого развития на многих предприятиях уже сформированы и функционируют, хотя и не в таком, как предлагается, виде. Это касается анализа, планирования, учета, мониторинга, аудита, прогнозирования, системы индикаторов (показателей) финансовой деятельности предприятия, организационной структуры, которая занимается финансовой деятельностью, финансовых инструментов и технологий, организационных, экономических, социально-психологических и правовых методов управления. Поэтому с целью комплексного формирования алгоритма построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий необходимо переосмыслить конкретные задачи имеющихся элементов системы, направлять их на выполнение задач, связанных с обеспечением устойчивого развития предприятия, и в соответствии с этим реструктурировать эти составляющие. Те же элементы, которых сегодня нет на предприятиях, необходимо создать и внедрить. Это касается, прежде всего, определения финансовых интересов в виде миссии и финансовых целей предприятия, расширении ряда функций и задач, результатом реализации которых должно обеспечиваться устойчивое развитие. В том числе использование SWOT-анализа и метода разработки сценариев развития событий для прогнозирования, принципов финансового обеспечения устойчивого развития, определение критериев оценки уровня устойчивого развития, подсистемы информационно-аналитического обеспечения. Именно в этом будет заключаться задача формирования системы финансового обеспечения устойчивого развития на предприятиях Луганской Народной Республики.

Список литературы:

1. Ван Хорн, Дж. Основы финансового менеджмента / Дж. Ван Хорн, Дж. Вахович, мл. – 12-е изд. – М.: Вильямс, 2008. – 1232 с.

2. Самуэльсон, П. Экономика / П. Самуэльсон, В. Нордхаус; пер. с англ. – М. Вильямс, 2015. – 1360 с.

3. Брейли, Р. Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс; пер. с англ. Н. Барышниковой. – М.: Олимп-Бизнес, 2015 – 1008 с.

4. Рясных, Е.Г. Основы финансового менеджмента: учеб. пособие / Е.Г. Рясных. – К.: Академиздат, 2010. – 336 с.

5. Корыстин, А.Е. Экономическая безопасность: учеб. пособие / А.Е. Корыстин, А.И. Барановский, Л.В. Герасименко и др. – К.: Алерта; КНТ; Центр учебной литературы, 2010. – 368 с.

6. Ермошенко, Н.Н. Финансовая составляющая экономической безопасности: государство и предприятие: науч. монография / Н.Н. Ермошенко, К.С. Горячева. – К.: Национальная академия управления, 2010. – 232 с.

7. Забродский, В.А. Теоретические основы оценки экономической безопасности отрасли и фирмы // В.А. Забродский, Н.А. Капустин // Бизнес-информ. – 2015. – № 15-16. – С. 35-37.

8. Василенко В.А. Менеджмент устойчивого развития предприятий: монография / В.А. Василенко. – К.: Центр учебной литературы, 2005. – 648 с.

9. Кириленко О.П. Финансы (теория и отечественная практика): учеб. пособие / О.П. Кириленко. – Тернополь: Астон, 2022. – 212 с.

10. Астраханцева И.А., Капустин А.В. Анализ основных теорий структуры и оптимизации капитала компании // Известия ВУЗов ЭФиУП. – 2013. – №4(18).

УДК 338.45

ФОРМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ГОСУДАРСТВА С ПРЕДПРИЯТИЯМИ КРУПНОГО БИЗНЕСА

Зимовец А.В., к.э.н., доцент кафедры ЭиФ ЧОУ ВО ТИУиЭ,
Синиченко О.А., к.э.н., доцент кафедры ЭиФ ЧОУ ВО ТИУиЭ
ЧОУ ВО Таганрогский институт управления и экономики, г. Таганрог

Аннотация. *В настоящее время, Россия переживает весьма сложные времена: «недружественными странами» возложен небывалый объем санкций, из-за которого многие предприятия были вынуждены разрывать и перестраивать свои логистические и технологические цепочки, перестраивать свое производство, искать новые рынки сбыта товаров работ и услуг и т.д.*

Очевидно, что в таких условиях локомотивом сохранения, трансформации и возрождения экономики должен выступить крупный бизнес, так как именно от способен производить сложную технологичную продукцию, которая в последнее время перестала поступать на отечественный рынок от зарубежных партнеров. Однако, крупный бизнес является достаточно «неповоротливым», вследствие чего ему на помощь должно прийти государство.

Значительный потенциал крупных компаний во взаимодействии с органами государственной власти, обусловливает значительную вариативность используемых ими методов и каналов продвижения своих интересов. Поэтому, изучение существующих механизмов и технологий взаимодействия крупных компаний с органами государственной власти, является целесообразным в силу их значимости для процессов формирования государственной политики.

Ключевые слова: *экономические санкции, крупный бизнес, государственная поддержка предпринимательства, кооперация, государственно-частное партнерство.*

Annotation. *Currently, Russia is going through very difficult times: "non-natural countries" have imposed an unprecedented amount of sanctions, because of which many enterprises were*

forced to break and rebuild their logistics and technological chains, rebuild their production, look for new markets for goods, works and services, etc.

It is obvious that in such conditions, the locomotive of preservation, transformation and revival of the economy should be large business, since it is the company that is able to produce complex technological products that have recently ceased to enter the domestic market from foreign partners. However, big business is sufficiently "unwieldy", as a result of which the state should come to its aid.

The significant potential of large companies in cooperation with state authorities determines the significant variability of the methods and channels they use to promote their interests. Therefore, the study of existing mechanisms and technologies of interaction of large companies with public authorities is appropriate due to their importance for the processes of formation of state policy.

Key words: *economic sanctions, big business, state support of entrepreneurship, cooperation, public-private partnership.*

Под термином «взаимодействие» в современной научной литературе, обычно понимается некая «система взаимообусловленных действий, связанных циклической зависимостью, при которой действие одного субъекта является одновременно причиной и следствием ответных действий других субъектов» [3]. С управленческо-социологической точки зрения, можно выделить три основных формы взаимодействия субъектов (рис. 1).

Если же говорить о формах взаимодействия между государством и бизнесом, то нельзя не отметить сложность и неоднозначность данных отношений. В частности, анализу вопросов взаимодействия государственных органов власти и крупного бизнеса посвящено много трудов, как российских и иностранных ученых и исследователей.

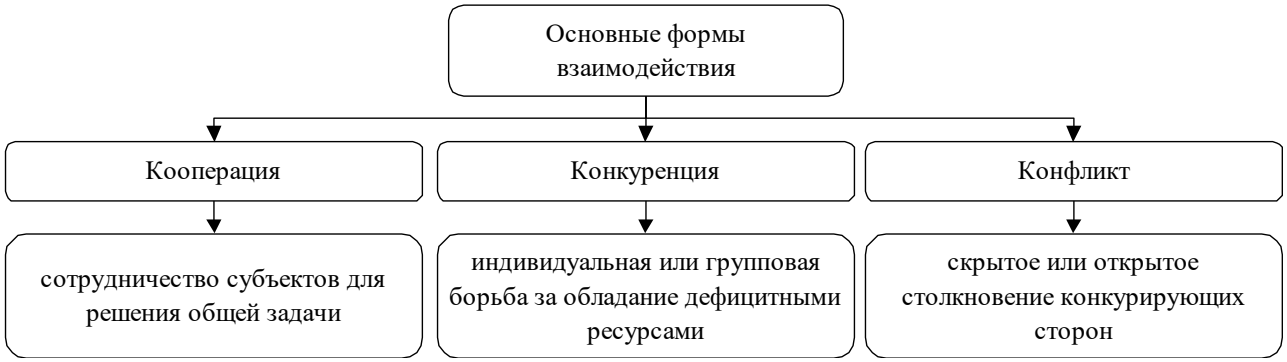


Рисунок 1. Основные формы взаимодействия субъектов [7]

Однако, несмотря на казалось бы всестороннее и многоаспектное изучение форматов и форм взаимодействия государства и крупного бизнеса, данный который вопрос до сих пор не является глубоко изученным и проанализированным; не существует единой исчерпывающей модели, характеризующей все способы и формы взаимодействия указанных субъектов экономических отношений.

Ключевым элементом взаимодействия государственных органов и представителей крупного бизнеса являются экономические отношения. По своей сущности целью деятельности коммерческих предприятий является исключительно получение стабильной и максимально возможной в имеющихся условиях хозяйствования прибыли. Однако, указанная цель, хоть и является для бизнеса приоритетной, все же не единственная: стремясь к максимизации получаемой прибыли, коммерческие предприятия, попутно реализуют и социально-значимые и важные для общества функции, которые, в свою очередь, пересекаются и переплетаются с функциями государства, в результате чего, определенная часть бизнес сообщества, становится ориентированной не только на свои цели и задачи, но и на интересы всего общества.

На рисунке 2, отображены основные принципы взаимодействия государства и крупного бизнеса.

Рисунок 2. Основные принципы взаимодействия государства и крупного бизнеса

Анализируя принципы взаимодействия государственных структур и крупного бизнеса очевидным становится, что в процессе их взаимодействия наблюдается «двусторонне направленный процесс совместной деятельности власти и предпринимательства, ориентированной на развитие социально-экономической сферы в целом, а также ее отдельных элементов, учитывая их экономические интересы и ресурсы» [2].

Во взаимодействии бизнеса и власти особое внимание уделяется их сотрудничеству, основанному на балансе их интересов. Сотрудничество предполагает движение субъектов «в одном направлении», достижение общей цели на основе баланса интересов.

Проведенный авторами анализ отечественных и зарубежных литературных источников показывает, что на сегодняшний день, в рамках процессов развития государственно-предпринимательских отношений, выделяется две идеализированных разнополярных модели их взаимодействия: плюралистическую и неокорпоративистскую, впервые выделенные еще в работах австрийского экономиста, политолога и социолога – Йозефа Алоиза Шумпетера.

В своих трудах Й.А. Шумпетер вполне справедливо отмечал то обстоятельство, что «для плюралистической модели свойственно наличие большого количества объединений, которые конкурируют друг с другом, не контролируются государством и не обладают монополией, государство занимает пассивную позицию. Конкуренция является движущей силой развития экономики и общества, а прибыль рассматривается как показатель успешности. Государство занимает внешнюю позицию, не вмешивается в экономику, а разрабатывает правила и постулаты регулирования и разрешения конфликтов в бизнес-среде, а также разрабатывает инструменты поддержки внешнеэкономических отношений» [8].

Анализируя вышеприведенную позицию можно отметить, что основными характерными чертами взаимодействия крупного предпринимательства и государства в рамках плюралистической модели отношений является, во-первых, достаточно независимое положение государства в отношении представителей крупного бизнеса, даже при условии, что некоторые из них могут быть национализированы (или, в зависимости от «предпочтений» принимающих соответствующие решения лиц, даже экспроприированы) государством, а во-вторых то, что в рамках существующих экономических отношений, значительное количество крупных, стратегически-важных для государства предприятий, конкурируют за возможность оказания влияния на государство и лоббирование своих интересов.

В противоположность плюралистической модели взаимодействия государства и крупного бизнеса, неокорпоративистская модель предполагает существование на рынке лишь ог-

раниченного количества крупных предприятий, имеющих определенную иерархию подчинения и взаимодействия и обладающих правом выражения своих интересов. В рамках неокорпоративистской модели взаимоотношения государства и крупного бизнеса базируются на принципах партнерства и сотрудничества, причем акцент делается не на максимизации личной прибыли, а на формировании и развитии национальной экономики государства, на поддержании достойного уровня жизни и предотвращении потенциальных кризисных явлений в экономике всего государства, то есть представители крупного бизнеса, помимо получения прибыли, возлагают на себя еще и социальные обязательства.

Однако, рассмотренные выше две противоположные идеализированные модели, описывающие отношения между представителями крупного бизнеса и государством, не являются единственными. В частности, российский политолог Р.Ф. Туровский, анализируя в своей работе «Политико-географическое положение России и национальные интересы государства» [6] отношения государства и бизнеса, так же выделил пять основных моделей (рис. 3).

Рисунок 3. Модели взаимодействия крупного бизнеса с государством по Р.Ф. Туровскому

Особенности и модели взаимодействия органов государственной власти и представителей крупного бизнеса в зависят от множества различных факторов. Вследствие сказанного, предлагается классифицировать основные форматы взаимодействия государства и крупного бизнеса в виде следующей матрицы (рис. 4.).

		БИЗНЕС	
		СЛАБЫЙ	СИЛЬНЫЙ
ВЛАСТЬ	СИЛЬНАЯ	1. Подавление или патронаж	2. Партнерство или конфликт
	СЛАБАЯ	3. Невмеша-тельство	4. Захват власти

Рисунок 4. Поведенческие модели взаимодействия крупного бизнеса и государства [1]

На отображенной на рисунке 4 матрице, позиция 1 (сильная власть при слабом бизнесе) предполагает два варианта взаимодействия подавление бизнеса или патронаж власти над ним. В случае подавления, между органами государственной власти и крупным бизнесом не может иметь место конструктивное взаимодействие, вследствие чего, государство будет вынуждено единовластно принимать ключевые решения и реализовывать их без участия крупных предпринимательских структур. При патронаже же, федеральные или региональные власти будут в меру своих потребностей (в крайнем случае – весьма формально) поддерживать крупный (а более предпочтительнее для государства – малый и средний) бизнес.

На позиции 2 (сильная власть и сильный бизнес) может реализовываться одна из двух взаимоисключающих моделей: партнерство или конфликт. В случае партнерства – наиболее предпочтительной модели взаимодействия – бизнес и государство являются равноправными если не партнерами, то компаньонами, оба сильны и ориентированы на взаимовыгодное сотрудничество. Для антагонистичной партнерству ситуации – конфликту – характерно наличие противоречий, переходящих в борьбу за пользование свободными экономическими, интеллектуальными трудовыми и любыми иными ресурсами.

Позиция 3 (слабые и власть и бизнес) предполагает стратегию взаимного невмешательства государства и бизнеса. Государство в этой ситуации не оказывает поддержки бизнесу, а бизнес функционирует максимально «в стороне». Данная модель взаимодействия, как показывает анализ, свойственна для кризисных этапов развития государства.

Для позиции 4 (сильный бизнес при слабой власти) свойственно то, что крупный бизнес существенно влияет на принимаемые органами государственной власти решения, фактически не просто лоббируя свои цели, но подменяя органы власти. Такая модель взаимоотношений наиболее часто встречается в регионах, где крупные предприятия являются градообразующими.

Итак, предложенная матричная модель, позволяет прогнозировать формат взаимодействия между государственными органами и крупным бизнесом исходя из их уровня относительной «силы» или «слабости».

Резюмируя, следует еще раз подчеркнуть то обстоятельство, что в нынешнее время не существует единой концепции, объясняющей все возможные форматы отношений между государством и крупным бизнесом. Предложенная матрица отношений является лишь приближенной и укрупненной моделью. На практике особенности взаимоотношений между крупным бизнесом и государством определяются значительным количеством переменных факторов, к числу которых следует отнести как социально-экономическое развитие государства, так и стиль управления им. Нельзя не отметить, что в кризисные периоды развития государства,

модель взаимодействия крупного бизнеса и государства может существенно трансформироваться, выявляя альтернативные варианты решения возникающих в обществе проблем.

Список литературы:

1. Азимов А. Академия и Империя. Часть первая. Генерал. Электронный Интернет-ресурс. Режим доступа: свободный. URL: https://librebook.me/foundation_and_empire_aizek_azimov/vol1/2 Дата обращения: 24.02.2023.
2. Бурдули В.Е. Теоретико-методологические подходы к изучению взаимодействия государства и бизнеса: региональный аспект // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 8.
3. Валиев И. Стереотипы социального взаимодействия. – Прометей, 2016.
4. Зимовец, А.В. Анализ мер поддержки субъектов российского предпринимательства в условиях антироссийских санкций / А.В. Зимовец, И.В. Маринова // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2022. – № 1(35). – С. 26-31.
5. Синиченко, О.А. Методика оценки кредитоспособности предприятий крупного бизнеса / О.А. Синиченко // Финансовая экономика. – 2019. – № 7. – С. 215-221.
6. Туровский Р.Ф. Политико-географическое положение России и национальные интересы государства // Кентавр, 1994, № 3.
7. Федорченко, С.Н. Современные технологии политического менеджмента: учебное пособие. – Москва: ИНФРА-М, 2022.
8. Шумпетер Й. Наука и идеология / Философия экономики. Антология. Под ред. Д. Хаусмана // М.: изд. Института Гайдара. 2012.

УДК 339.13.017

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РЫНОЧНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Зиятдинова А.Р., Хабибуллина И.И.
Научный руководитель: Нигматзянова Л.Р., старший преподаватель кафедры «Экономика и организация производства»
ФГБОУ ВО «КГЭУ», г. Казань

Аннотация. *в данной статье предлагается, что большинство современных оценщиков используют западные методы и стандарты оценки при определении рыночной стоимости бизнеса. Это приводит к определенным трудностям на различных этапах оценки и впоследствии приводит к ошибкам и неточностям в оценке. В отсутствие методических рекомендаций, основанных на научных данных, оценщики сами определяют необходимость учета специфических особенностей предприятия. Несмотря на постоянное совершенствование методик оценки, вопрос определения рыночной стоимости предприятий и акций не получил должного освещения в экономической литературе.*

Ключевые слова: *потребности рынка, методика расчета безубыточных объемов продаж и производства.*

Annotation. *This article suggests that most modern appraisers use Western methods and valuation standards in determining the market value of business. This leads to certain difficulties at various stages of valuation and subsequently leads to errors and inaccuracies in the valuation. In the absence of methodological recommendations based on scientific data, appraisers themselves determine the need to take into account the specific characteristics of the enterprise. Despite the continuous improvement of valuation techniques, the issue of determining the market value of enterprises and shares has not received adequate coverage in the economic literature.*

Key words: *market needs, method of calculation of break-even sales and production volumes.*

Поиск рыночных возможностей производится после оценки потенциала предприятия и учитывает реальные возможности последнего. Процесс поиска рыночных возможностей состоит из следующих основных этапов:

- Выявление неудовлетворенных потребностей рынка.
- Определение емкости рынка.
- Предварительная оценка рентабельности.
- Выбор возможностей из найденных альтернатив.

Потребности рынка. Неудовлетворительные потребности рынка – основа рыночных возможностей для предприятия. В ситуации, когда покупатель полностью удовлетворен услугами продавца, предложение ему аналогичных товаров на аналогичных условиях другим предприятием не будет иметь успеха. В то же время и в этой ситуации у покупателя могут существовать в латентном состоянии неудовлетворенные потребности и более качественном товаре, более полном сервисе. Для выявления таких потребностей можно использовать результаты опроса, который целесообразно провести анкетированием. При этом необходимо проранжировать по степени важности основные факторы, влияющие на выбор покупателем продавца.

Рентабельность. Наряду с вычислением себестоимости реализации продукции предполагается определять безубыточный объем производства.

Выбор альтернативных возможностей. На этом этапе предполагается осуществить выбор из несколько альтернатив. Все они характеризуются приемлемой рентабельностью и безубыточностью, достаточной абсолютной величиной ожидаемой прибыли, приемлемым сроком окупаемости и полным соответствием существующему потенциалу предприятия.

Применяемая широко в экономической практике методика расчета безубыточных объемов продаж и производства, в основном, используется для одного наименования продукции.

Далее рассмотрим методику определения точки безубыточности при производстве нескольких видов продукции методом распределения постоянных издержек на каждый из них, на основе процента от общей валовой прибыли, полученной от предлагаемого производства и продажи на примере асфальтобетонов.

Предположим производство горячего асфальтобетона составляет 9 тыс. в год, литого асфальтобетона – 6, цветного асфальтобетона – 3 при рентабельности 24%. Постоянные издержки на производство асфальтобетона оценивают примерно в 23976 тыс. в год. Чтобы вычислить объем производства, необходимый для безубыточной деятельности предприятия, используем следующие формулы безубыточности:

ТБ = Постоянные издержки: (товар А + товар Б + товар В)

$$(S*P) + (S*P) + (S*P)$$

где: S – процент объема производства для каждого товара, %;

P – рентабельность, %.

Используя данную формулу, мы можем получить объем общего производства асфальтобетонов, выраженной денежной суммой, которая необходима предприятию для достижения безубыточности:

$$ТБ = 23976: [(0.50*0.24)+(0.33*0.24)+(0.17*0.24)] = 23976:0,25 = 95904 \text{ тыс.}$$

Поскольку рентабельность выражена в %, а постоянные издержки – в рублях, показатель безубыточности общего объема продаж также выражен в рублях. Безубыточный объем производства для горячего асфальтобетона составляет 47952 тыс., литого асфальтобетона – 31648, цветного асфальтобетона – 16304.

Зная, сколько от общего объема производства асфальтобетона приходится на каждый вид, мы можем рассчитать соотношение валовой прибыли к постоянным издержкам и посмотреть достаточна ли она? Для этого рассчитываем величину валовой прибыли, как произведение величины безубыточности продаж и рентабельности. В нашем примере она будет

равна для горячего асфальтобетона 11508тыс.в год, литого асфальтобетона-7596, цветного асфальтобетона -3913. Общая валовая прибыль составит 23017тыс.

Ожидаемый прирост прибыли от многономенклатурного производства рассчитаем делением точки безубыточности валовой прибыли на точку безубыточности по общему объему продаж и умножение результата на 100% ((23017/95904) * 100% = 24%).

Предполагаемая методика расчета позволяет определять общий процентный прирост для всей номенклатуры продаж и строить графически с целью оценки прибыли при разных объемах продаж. В том случае, если продавец задает желаемую прибыль с целью установления уровня сбыта, необходимого для его достижения, можно рассчитать точку безубыточности по прибыли (ТБП).

ТБП = (Постоянные издержки + Желаемая прибыль)/Общий прирост, %

Для нашего примера ТБП =(23976+20000)/0,24=1832233 тыс.

Если будет известен процент общего объема продаж, приходящийся на каждый товар, то можно будет рассчитать безубыточности по прибыли для каждого товара.

Список литературы:

1. «ИЗВУЗ. Проблемы энергетики» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.energy-ret.ru/jour.

2. «Вестник КГЭУ» [Электронный ресурс]. – URL: https://vkgeu.ru/.

3. «Рыночные возможности» [Электронный ресурс]. – URL: https://studopedia.ru/13_137389_rinochnie-vozmozhnosti.html.

УДК 330

О МЕТОДИКЕ АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТ ПРЕДПРИЯТИЯ

Зорина Е.С.
Научный руководитель: Гайсарова А.А
Институт экономики и управления КФУ им. В.И. Вернадского, г. Симферополь

Аннотация. *В работе рассмотрены сущность понятия «финансовый результат» предложенная разными авторами, нормативно-правовые источники для проведения анализа финансовых результатов деятельности предприятия, а также методика анализа финансовых результатов.*

Ключевые слова: *понятие финансовых результатов, методика анализа финансовых результатов, факторный анализ, вертикальный анализ, горизонтальный анализ, коэффициентный анализ, прибыль, рентабельность, доход предприятия.*

Annotation. *The paper considers the essence of the concept of "financial result" proposed by various authors, regulatory and legal sources for analyzing the financial results of an enterprise, as well as a methodology for analyzing financial results.*

Key words: *the concept of financial results, methods of analyzing financial results, factor analysis, vertical analysis, horizontal analysis, coefficient analysis, profit, profitability, income of the enterprise.*

Целью ведения бизнеса является получение прибыли и повышение уровня его рентабельности, поэтому особое внимание необходимо уделять анализу финансовых результатов деятельности предприятия. Предприятие в процессе финансово-хозяйственной деятельности получает результаты проделанной работы, при этом полученный результат может быть как положительным, определяющим прибыльность деятельности, так и отрицательным, определяющим убыточность. Финансовый результат характеризует завершение определенного периода деятельности предприятия, связанного с производством и реализацией продукции

(выполненных работ, оказанных услуг) и также является неотъемлемым условием для развития его бизнеса в дальнейшем.

В научной литературе большое внимание уделяют рассмотрению такой категории как «финансовый результат», поэтому ученые по-разному интерпретируют данное понятие при его толковании (табл.1).

Таблица 1

Ретроспективный анализ понятия «финансовый результат»

Автор	Определение	Особенность определения
1. Е.А. Аксенова	«Финансовый результат – это ключевой показатель результативности предприятия, на основе которого определяются недостатки в работе предприятия и его потенциальные возможности» [1].	Показатель, определяющий недостатки и возможности предприятия
2.Г.Р. Вагазова	«Финансовый результат – это прирост или уменьшение стоимости имущества при постоянном капитале на начало и конец периода» [2].	Изменение стоимости имущества
3. И.А. Лысов	«Финансовый результат – это обобщающий показатель анализа и оценки эффективности (неэффективности) деятельности хозяйствующего субъекта на определенных стадиях (этапах) его формирования» [3].	Показатель эффективности функционирования субъекта
4. Е.В. Рябова	«Финансовый результат – это итог, который определяется раздельно по каждому виду деятельности организации, относящемуся к реализации продукции, выполнению работ, оказанию услуг» [4].	Характеристика каждого вида деятельности предприятия
5. М.А. Елохова	«Финансовый результат – это характеристика степени стабильности осуществления хозяйственной деятельности предприятия абсолютно по всем направлениям его деятельности – от производственной до инвестиционной» [5].	Стабильность деятельности предприятия по всем направлениям
6. Е.П. Попова	«Финансовый результат – это экономический итог, отражающий прирост либо уменьшение прибыли» [6].	Изменение прибыли
7. Е.П. Козлова Н.В. Парашутин	«Финансовый результат – это интегрирующий показатель, характеризующий финансовую, производственную и прочую деятельность» [7].	Показатель, характеризующий различные виды деятельности предприятия
8. П. Самуэльсон	«Финансовый результат – это доходы от факторов производства, вознаграждение за предпринимательскую деятельность и внедрение технических усовершенствований» [8].	Доход от факторов производства при внедрении инноваций и технологий

Источник: составлено автором по [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Так, П. Самуэльсон рассматривает финансовый результат как вознаграждение за предпринимательскую деятельность, но с учетом внедрения инноваций. В развитие позиций П. Самуэльсона, Е.В. Рябова, М.А. Елохова, Е.П. Козлова и Н.В. Парашутин характеризуют финансовый результат как стабильность и эффективность результатов деятельности предприятия не только за счет инновационного направления, но и за счет остальных не менее важных направлений.

В свою очередь Г.Р. Вагазова определяет финансовый результат через изменение стоимости имущества при постоянном капитале, а Е.П. Попова – через изменение прибыли предприятия. И.А.Лысов полагает, что финансовый результат – это показатель эффективности

функционирования субъекта. Соглашаясь с ним, Е.А. Аксенова считает, что с помощью данного показателя можно детализировано выявить недостатки в работе предприятия и его потенциальные возможности.

Проанализировав мнения ученых к определению сущности категории «финансовый результат», сделаем вывод, что анализ финансовых результатов предприятия предполагает основательное изучение технического уровня производства, качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции, обеспеченности производства материальными, трудовыми и финансовыми ресурсами и эффективности их использования. Они основаны на системном подходе, комплексном учёте разнообразных факторов, качественном подборе достоверной информации и являются важной функцией управления.

Финансовые результаты предприятия регламентируются соответствующими нормативно-правовыми актами:

Федеральный закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О бухгалтерском учете».

Положения «Налогового кодекса Российской Федерации (часть первая)» от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 01.04.2020) и «Гражданского кодекса Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 16.12.2019).

Положения по бухгалтерскому учету «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций» ПБУ 18/02 (в ред. Приказа Минфина РФ от 19.11.2002 № 114н (ред. от 20.11.2018)).

План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организации и Инструкция по его применению: Утв. Приказом Министерства финансов РФ от 31.10.2000 №94н (в редакции Приказа Минфина РФ от 08.11.2010 № 142н).

Федеральный закон «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ (последняя редакция).

Таким образом, для анализа финансовых результатов предприятия необходимо:

- Изучение нормативных документов по вопросам учета, налогообложения доходов и прибыли предприятия;
- Изучение степени развития рынка товаров и оценка его конъюнктуры;
- Государственное регулирование потребительского рынка;
- Анализ прибыльности отдельных видов деятельности;
- Оценка стратегии и тактики деятельности предприятия на рынке;
- Анализ основных показателей деятельности предприятия, оказывающих влияние на формирование и распределение доходов.

Изучение научной литературы позволило выявить определенную методику в проведении анализа финансовых результатов деятельности предприятия на основе данных Формы №1 «Баланс» и Формы №2 «Отчет о финансовых результатах» (рисунок 1).

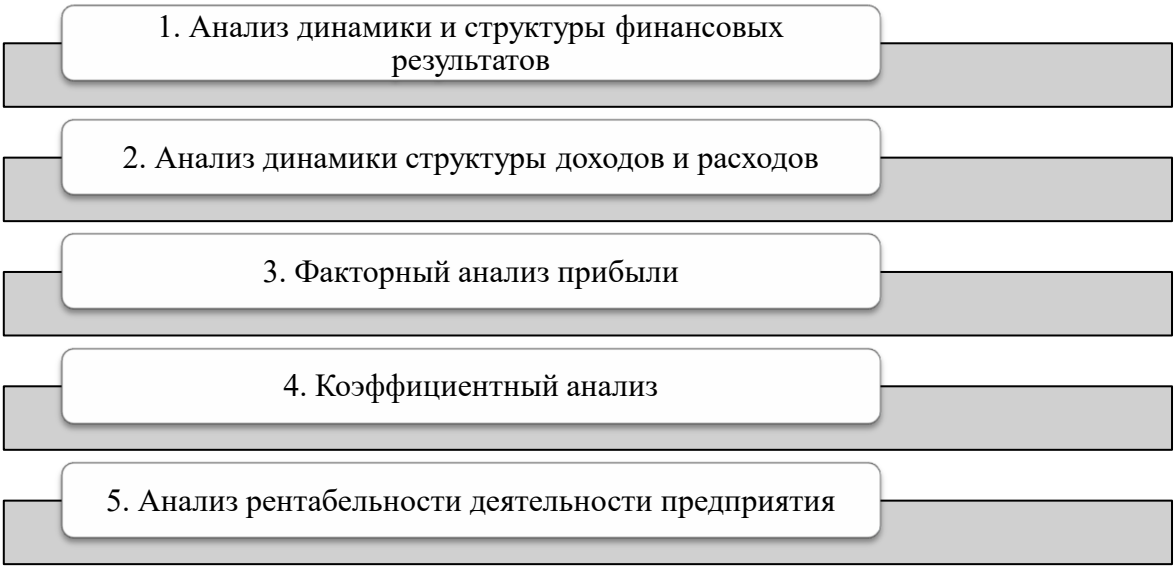


Рисунок 1. Этапы проведения анализа финансовых результатов
Источник: составлено автором по [11,12]

Так, в основе методики анализа финансовых результатов хозяйственной деятельности предприятия лежат пять этапов:

- Анализ динамики и структуры финансовых результатов;
- Анализ динамики структуры доходов и расходов;
- Факторный анализ прибыли;
- Коэффициентный анализ;
- Анализ рентабельности деятельности предприятия.

На первом этапе проводится горизонтальный анализ финансовых результатов деятельности предприятия, а именно абсолютное изменение показателя, темп роста, темп прироста, среднегодовой темп прироста, то есть определяется динамика показателей в отчетном периоде по сравнению с предыдущим. Результат горизонтального анализа заключается в построении аналитической таблицы.

Второй этап подразумевает анализ динамики структуры доходов и расходов посредством вертикального и горизонтального анализа. При вертикальном анализе рассчитывается удельный вес отдельных доходов и расходов в общей их величине и оценивается динамика структуры этих показателей в отчетном периоде по сравнению с предыдущим. А в процессе горизонтального анализа определяются изменения величин различных статей баланса за определенный период.

Третий этап включает в себя факторный анализ прибыли. Он позволяет выявить причинно-следственные связи и оценить влияние отдельных факторов на колебания итогового значения прибыли предприятия и сделать выводы об их оптимизации.

На четвертом этапе проводится коэффициентный анализ, который позволяет описать предприятие по базовым показателям и дает возможность судить о его финансовом положении на рынке. Проводится расчет таких показателей как материалоемкость, амортизациоемкость, рентабельность затрат и др.

Пятый этап включает в себя анализ рентабельности деятельности предприятия. Показатели рентабельности объединяют в несколько групп: показатели, отражающие рентабельность издержек производства (окупаемость затрат); показатели рентабельности продаж продукции; показатели доходности капитала и его частей. Благодаря данному анализу предприятие может определить изменение показателей и оценить эффективность своей финансовой составляющей и бизнеса в целом.

Таким образом, анализ финансовых результатов предприятия позволяет осуществить оценку бизнеса на основе системного, комплексного, дифференцированного подходов и принять экономически обоснованные решения по росту и оптимизации, а также возможной перестройке осуществляемых бизнес-процессов. Проводить анализ финансовых результатов деятельности предприятия рекомендуется согласно предложенной методике. В процессе анализа предприятие может выявить существующие проблемы, определить пути их решения, и в результате улучшить важнейшие финансовые показатели своей деятельности.

Список литературы:

1. Аксёнова, Е.А. Управление финансовыми результатами работы предприятия в условиях цифровизации экономики / Е.А. Аксенова. – Текст: непосредственный// Стратегии бизнеса. – 2021. – № 9(12) . – С. 351-356.

2. Вагазова, Г.Р. Сущность финансовых результатов деятельности предприятия / Г.Р. Вагазова // Молодой ученый. – 2019. – №11.3. – С. 13-15.

3. Лысов И.А. Бухгалтерский учет финансовых результатов в строительных организациях / И.А. Лысов. – Текст: непосредственный // Управляем предприятием Москва. – 2019. – С. 27-30.

4. Рябова, А.И. Знания и деньги. Исследовательские университеты и парадокс рынка/ А.И. Рябова. – Текст: непосредственный// Высшая школа экономики. – 2018. – С. 405-408.

5. Елохова, М.А. Формирование и учет финансовых результатов деятельности предприятия / М. А. Елохова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 47 (442). – С. 96-99.

6. Попова Е.П. Финансовые результаты / Е.П. Попова. – Текст: непосредственный// Справочник. – 2021.

7. Козлова, Е.П. Бухгалтерский учет/ Е.П. Козлова, Н.В. Парашутин. – Текст: непосредственный// Финансы и статистика. – 2021. – С. 464-450.

8. П. Самуэльсон Экономика/ П. Самуэльсон [перевод с английского О.Л. Пелявского]. – Текст: непосредственный// Альфа-Книга. – 2018. – С. 1105-1108.

9. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Доходы и расходы организации»: приказ Минфина РФ от 06.05.1999 № 32н; ред. от 06.04.2015 // СПС КонсультантПлюс. Законодательство.

10. Приказ Минфина России от 06.05.1999 N 32н (ред. от 27.11.2020) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 N 1791) // Министерство Финансов Российской Федерации – 1999.

11. Малышенко В.А. Стратегический финансовый анализ как метод изучения комплексной финансовой устойчивости предприятия. – Текст: непосредственный // Русайнс. – 2019. – С.115-119.

12. Одинцов В.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия. – Текст: непосредственный // Академия. – 2019. – С. 18-20.

УДК 336.025

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУХГАЛТЕРА НА ГОССЛУЖБЕ

Ивлева У.А.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева»

Аннотация. *Рассмотрены преимущества и недостатки работы бухгалтера на госслужбе. Описаны особенности профессиональной деятельности бухгалтера на госслужбе, отличающиеся от коммерческого сектора, а также показатели оценки ее эффективности.*

Ключевые слова: *бухгалтер; автоматизация; государственная служба; риск, компетенция.*

Annotation. *The advantages and disadvantages of the accountant's work in the civil service are considered. The features of the accountant's professional activity in the civil service, which differ from the commercial sector, as well as indicators for evaluating its effectiveness are described.*

Key words: *accountant; automation; public service; risk; competence.*

В современных условиях изменения требований, предъявляемых к профессии бухгалтера, одной из альтернатив применения его профессиональных навыков является работа на государственной службе.

Госслужба представляет собой профессиональную служебную деятельность, задачей которой является обеспечение исполнения полномочий органов власти федерального и регионального значения. Ее разновидностями, в которыя бухгалтер может реализовать себя, являются:

- гражданская госслужба – это деятельность, связанная с обеспечением работы органов государственной власти;
- военная служба – это деятельность, связанная с обеспечением работы вооруженных сил России;

- иные виды госслужбы – деятельности органов полиции, ФСБ и других силовых структур.

Основным преимуществом работы бухгалтера на госслужбе относительно работы в коммерческом секторе является наличие пенсионной выплаты за выслугу лет: до недавнего времени она составляла 15, а сейчас 20 лет, – в размере 50000 рублей. К числу недостатков относится ограничение предельного возраста пребывания бухгалтера на госслужбе 65 годами, который бухгалтеру на руководящей должности может быть продлен до 70 лет.

Отличиями компетенций бухгалтера на госслужбе по сравнению с коммерческим сектором является необходимость знания положений нормативных документов и служебной документации в сфере законодательных, организационных и финансово-экономических основ государственной гражданской службы, порядка ведения бюджетного учета и формирования бюджетной и статистической отчетности, владения основными положениями организации документационного обеспечения управления, умения работать с информацией для служенного пользования и данными, являющимися частью гостайны.

В зависимости от занимаемой должности в аппарате госслужбы бухгалтер должен владеть следующими компетенциями:

- уметь готовить обоснования бюджетных ассигнований на плановый период для госоргана, в котором он осуществляет профессиональную деятельность;
- уметь анализировать эффективность и результативность бюджетных расходов;
- уметь готовить и формировать проекты прогнозов организации бюджетного процесса госоргана;
- уметь работать с большими объемами данных и оперативно переключаться в процессе анализа между разными исходными данными;
- владеть навыками постановки задач персонала подведомственного подразделения и организации его деятельности для их достижения;
- уметь работать с прикладным программным обеспечением в сфере бюджетного учета и составления отчетности;
- выполнять начисление, учет, контроль правильности расчета, полноты и своевременности перечисления платежей в бюджеты разных уровней;
- проводить инвентаризацию активов и обязательств;
- формировать отчетность об исполнении бюджета, в том числе кассовое исполнение бюджета государственного органа и подведомственных ему учреждений;
- уметь собирать и систематизировать актуальные сведения в области бюджетного учета и отчетности;
- предлагать способы совершенствования существующих и создания новых процессов, методик и систем бюджетного учета и отчетности.

В целях анализа качества выполнения бухгалтером на госслужбе своих функций применяют следующие показатели эффективности, представленные в таблице.

Таблица 1

Показатели эффективности бухгалтера на госслужбе и критерии их оценки

Показатель	Критерии оценки
Эффективность использования методов планирования в процессе выполнения должностных обязанностей	Навыки отсутствуют
	Навыки применяются при постоянном контроле руководителем с принятием корректирующих мер
	Навыки применяются главным образом самостоятельно путем всестороннего анализа ситуации и выделения приоритетных направлений деятельности в перспективе
Соответствие реализуемых полномочий требованиям нормативных актов	В основном не соответствует
	В основном соответствует
	Полностью соответствует

Продолжение таблицы 1

Показатель	Критерии оценки
Использование приобретенных знаний, умений, навыков и опыта	Используется узкий спектр в сфере функционирования одного направления работы
	Используется широкий спектр в сфере функционирования одного направления работы
	Используется широкий спектр в сфере функционирования смежных направлений работы
Использование программных средств автоматизированной обработки данных	Навыки отсутствуют
	Навыки используются не в полном объеме
	Навыки используются в полном объеме
Способность к установлению и поддержанию деловых коммуникаций	Деловые коммуникации в пределах подразделения
	Деловые коммуникации в пределах подразделения, но в пределах госоргана
	Деловые коммуникации распространяются за пределы госоргана и поддерживаются в течение длительного времени
Интенсивность выполнения профессиональности деятельности	Выполняется медленно
	Выполняется в нормальном темпе
	Выполняются одновременно несколько видов работ
Инновационные подходы к профессиональной деятельности	Не реализуются
	Реализуются ограниченно
	Реализуются в большом объеме
Оперативность выполнения должностных обязанностей	Выполняются несвоевременно
	Выполняются несвоевременно, но при постоянном контроле руководителем с принятием корректирующих мер
	Выполняются несвоевременно отдельные поручения
	Всегда выполняются своевременно
Качество выполнения полномочий	Требуются значительные доработка и корректировка
	Требуются незначительные доработка и корректировка
	Доработка и корректировка не требуются

На основании выполненного анализа можно заключить, что профессиональная деятельность бухгалтера на госслужбе имеет свои особенности по сравнению с деятельностью бухгалтера коммерческого сектора, что обусловлено специфической ролью данных экономических субъектов в системе управлении государством. Несмотря на это, у бухгалтера, желающего поменять сферу профессиональной деятельности, есть реальная возможность оперативно переориентировать свои знания, умения и навыки для эффективной работы в изменившихся условиях.

Список литературы:

1. Функциональные квалификационные требования к должности государственной гражданской службы. URL: http://apparat.gov-murman.ru (Дата обращения: 18.02.2023).

2. Должностной регламент главного специалиста-бухгалтера аппарата. URL: http://ombudsman.donland.ru/Default.aspx?pageid=163095 (Дата обращения: 18.02.2023).

3. Тюленева, Т.А. Организация бухгалтерского учета как фактор обеспечения устойчивого развития горнодобывающих предприятий / Т.А. Тюленева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 12(59). – С. 1523-1525.

4. Останина, Е.В. Теория бухгалтерского учёта : учебное пособие для студентов специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» всех форм обучения. Электронный ресурс / Е.В. Останина, Т.А. Тюленева, А.В. Шаров. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2012.

УДК. 33.330.12

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

Кабулов А.А.
Ташкентский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация. *Сегодня в Узбекистане вопрос развития цифрового сектора национальной экономики поднимается до государственного уровня, и предлагаются необходимые меры. В настоящее время почти треть трудоспособного населения Республики Узбекистан в той или иной мере связана с малым бизнесом. Существует острая необходимость в пересмотре реформ, касающихся развития и поддержки предпринимательства на уровне государства и здесь немаловажную роль сыграет развитие и использование в малом бизнесе и частном предпринимательстве развитие цифровой экономики. Поэтому в статье делается попытка обоснования влияния цифровых технологий на эффективность отрасли национальной экономики.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, малый и частный бизнес, инновации, национальная экономика.*

Annotation. *Today, in Uzbekistan, the issue of developing the digital sector of the national economy is being raised to the state level, and the necessary measures are being proposed. At present, almost a third of the able-bodied population of the Republic of Uzbekistan is in one way or another connected with small business. There is an urgent need to revise reforms related to the development and support of entrepreneurship at the state level, and here the development and use of the digital economy in small business and private entrepreneurship will play an important role. Therefore, the article attempts to substantiate the impact of digital technologies on the efficiency of the sector of the national economy.*

Key words: *digital economy, small and private business, innovations, national economy.*

Цифровые технологии, которые влились в нашу повседневную жизнь, особенно в сферу малого бизнеса и предпринимательства в Узбекистане, эффективно используются, но ещё не достаточно, поэтому необходимо как можно продуктивно работать в этом направлении. Всё, что происходит в предпринимательстве требует точного исполнения и в кратчайшие сроки, что сегодня невозможно без использования цифровых технологий. Эффективно использование цифровизации в сфере предпринимательства в нынешних условиях требует тщательного анализа и развития.

Половина жителей планеты уже подключены к Интернету и по мнению специалистов к 2025 году 25% операционных задач будут выполнять работы. В 2022 году в мире более 80 млрд. устройств были подключены к Интернету [4, с. 6].

В республике вопросам использования цифровых технологий правительством уделяется особое внимание. Для сферы предпринимательства создаются новые направления, непосредственно связанные с использованием и совершенствованием навыков в современных информационных и цифровых технологий, а также ведётся активная и продуктивная работа по использованию информационно-коммуникационных технологий в экономических исследованиях, где особое внимание уделяется их использованию в отдалённых районах.

Главным условием эффективного экономического развития нашего государства, достижения цели по вхождению в число развитых стран может стать развитие современных инновационных, цифровых технологий для внедрения во все области экономики, и, а частности, в сферу бизнеса. Оно направленно на увеличение потенциала местного рынка информационно-коммуникационных технологий, цифровизацию государственных услуг, дальнейшего развития и использования новейших разработок в программных продуктах, развитие человеческого капитала, совершенствование программы подготовки и переподготовки предпринимательских кадров в области компьютерных технологий.

Современные цифровые и информационные технологии, используемые в малом и частном бизнесе, не только снижают издержки производства, но это, несомненно, даёт возможность всех заинтересованных предпринимателей повышать свой уровень навыков в их использовании, что в конечном итоге обеспечит прибыль их организациям. Благодаря развитию этих технологий сегодня предприниматели имеют возможность получать необходимую информацию о различных товарах и услугах, и заказывать их, находясь далеко, в любой точке мира.

Как мы уже все знаем цифровая трансформация – это внедрение современных технологий в бизнес-процессы предприятий и компаний, которое подразумевает не только установку современного оборудования или программного обеспечения, но и фундаментальные изменения в подходах к управлению, корпоративной культуре, внутренних и внешних коммуникациях. Это, в свою очередь влияет на эффективность работы предпринимателей, оперативно и эффективно принимаются решения, молниеносно адаптируется своя работа к требованиям текущего момента и удовлетворению потребностей клиентов, а организации приобретают репутацию прогрессивной и современной.

В 2022 году компания StrategyPartners, изучив мировой опыт, провела опрос предпринимателей на узбекистанских рынках с помощью которых было определено отношение предпринимателей к использованию современных цифровых технологий. в числе опрощенных было более 100 различных крупных и малых организаций, работающих в сфере малого и частного предпринимательства. Опросом было установлено, что более 80 процентов работников сферы предпринимательства имеют в своих структурах самые современные информационные и цифровые технологии, основной упор сделав на повышения уровня навыков в цифровых компетенциях. Это особенно касается отдалённых районов республики, где, мягко говоря, этот процесс недостаточно развит. Всего 4% опрошенных руководителей сказали, что цифровая трансформация им не нужна Многие из опрошенных предпринимателей высказались о том, что используют в своей работе цифровыми технологиями для повышения эффективности бизнес-стратегий, но здесь нужно отметить, что отдалённые районы республики ещё недостаточно оснащены современными технологиями, которое и составляет остальные 20% [4, с. 12].

Многие организации, работающие в малом и частном предпринимательстве, автоматизируют операционную работу, причём не имея поддержки структур, которые занимаются масштабной стратегией перехода на современные цифровые процессы. Отсутствие доступа к зарубежным технологиям говорит о том, что правительству республики необходимо принимать кардинальные меры по устойчивому развитию процессов цифровизации предприятий и компаний. Назрело время быстрейшего перехода бизнеса в Узбекистане и в частности малого, на цифровую платформу, невзирая на трудности, связанные с финансированием внедрения современных цифровых технологий и обучения сотрудников навыкам их использования. Узбекистан чётко взял курс на цифровизацию всей экономики, и как известно у нас 2020 год был объявлен «Годом развития науки, просвещения и цифровой экономики [3, с. 1].

Все барьеры для цифровизации национальной экономики в Узбекистане в основном упираются на недостаточную степень готовности представителей бизнеса, особенно в регионах, перейти на цифровые взаимоотношения, которые связаны с недостаточной развитостью существующей цифровой инфраструктуры. Но, тем не менее, необходимо отметить нижеследующие ключевые факторы успеха цифровой трансформации в республике:

- понимание неизбежности перемен, и поддержка всех ключевых нововведений руководителями компаний и фирм;
- необходимость перехода всей сферы предпринимательства на радикальные перемены в использовании технологий;
- создание в предпринимательских структурах центра компетенций.

И всё-таки надо признать, что со стороны правительства Узбекистана осуществляются важные и необходимые реформы в развитии цифровых технологий, поддерживающие их использование в предпринимательстве. Это позволило войти в группу 20 государств мира, признанных как наиболее продвинутых в использовании цифровых технологий и это подтверждено в докладе, который ежегодно проводится Группой Всемирного банка DoingBusiness 2022 [5, с. 23].

Ключевыми реформами, осуществляемые в Узбекистане, на основе показателей оценки лёгкости условий ведения бизнеса на сегодняшний день, признаны наиболее прогрессивные методы ведения документооборота в сфере предпринимательства.

Как было уже выше сказано в республике развитие цифровых и информационных технологий сегодня является наиболее прогрессивным направлением политики государства в области цифровизации всей национальной экономики и подтверждено Постановлением Президента РУз, где говорится о мерах по развитию цифровой экономики в Республике Узбекистан. В связи с этим в республике принимаются широкомасштабные меры по развитию цифрового сектора экономики, внедряются системы электронного документооборота, развиваются электронные платежи и совершенствуется нормативно-правовая база в сфере электронной коммерции.

Сегодня в Узбекистане центральной проблемой в проведении экономических исследований несомненно является совершенствование уровня качества использования современных информационных и цифровых технологий. Поэтому необходимо сделать анализ существующих на сегодняшний день некоторых пробелов в отношении пользования цифровыми технологиями [2, с. 7].

Можно сказать, что сейчас в республике активно ведутся работы по использованию современных средств информационной и коммуникационной технологии, что коренным образом повлияет на все стороны жизни человека, в том числе, на развитие национальной экономики, экономические исследования и, несомненно, удовлетворит все потребности населения страны, которое еще недостаточно подготовлено в этом. Это в основном касается жителей отдалённых регионов, где ещё недостаточно удовлетворены потребности, желающих в цифровых технологиях. Здесь важно отметить то, что совершенствование цифровой экономики позволит поднять на новый уровень социальную, экономическую, политическую, правовую и другие направления развития человеческого капитала [2, с. 3].

В республике, вопросам использования цифровых технологий, правительством уделяется большое внимание. В частности, в вузах создаются новые направления, непосредственно связанные с использованием и совершенствованием навыков в современных цифровых технологиях, а также ведётся активная и продуктивная работа в использовании цифровых технологий в экономических исследованиях.

Главным условием эффективного развития нашего государства, достижения цели по вхождению в число развитых стран может стать немедленное развитие современных инновационных, цифровых технологий для внедрения во все области экономики и другие сферы. Оно направлено на увеличение потенциала местного рынка информационно-коммуникационных технологий, цифровизацию госуслуг, дальнейшего развития и использования новейших разработок в программных продуктах, развитие человеческого капитала, совершенствование системы подготовки переподготовки кадров в области компьютерных технологий.

Цифровизация – это важная цепочка явлений нерозривно связанная с представленим информации. Жизнь любого человека во многом зависит от сложных связей, переплетённых между собой жизненно важными сторонами нашей повседневной деятельности. Здесь немаловажную роль играют природные явления, качество полученного образования, готовность в получении нагрузок, инновационность, оптимальные социально-экономические стороны, продуктивность работы вышестоящих контролирующих структур. Всё перечисленное и является предпосылками в оптимальном использовании современных технических и информационных средств, которые намного больше дают возможность нашему обществу добиваться успехов в повышении уровня знаний во всех отраслях экономики.

Цифровые и информационные технологии дают возможность использовать в экономических исследованиях современные средства, без которых трудно, и вообще невозможно, сейчас представить себе жизнь. Интернет вошел в обиход почти всех людей, населяющих нашу планету и дал возможность на расстоянии определять жизнь общества и даже его сосуществование.

Цифровизация реально перевернула наше отношение к современным техническим средствам нагрузив общество новыми качественными технологиями с помощью которых глобальный мир ощутил невероятные возможности общества воплощать в жизнь то, что не-

сколько лет назад было мечтой. Цифровое общество, это новое явление в глобальном мире, это возможность человека воплощать в жизнь все свои задумки и мечты.

Данная статья посвящена теоретическим инновационным осмыслениям, выявлению реального состояния экономических исследований, в определении путей её совершенствования на уровне субъектов Республики Узбекистан, в целях эффективности социально-экономического управления. Здесь надо отметить, что в Узбекистане большое значение придаётся вопросам повышения информированности населения в данном направлении, что даст возможность получить новые инновационные возможности для достижения высот в экономических исследованиях используя в этом цифровые и информационные технологии. Согласно Программе цифровазации общества в республике, в этом направлении, осуществляется реализация масштабных задач и проектов.

Одним из главных направлений повышения уровня экономических исследований является обеспечение предоставления инновационных предложений всем, кто нуждается в этих услугах, что эффективно может позволить на уровень жизни общества во всех сферах. В целом успешное внедрение цифровых технологий предусматривает реализацию определенных Президентом масштабных задач и проектов, что должно коренным образом поменять отношение людей к современным цифровым и информационным технологиям.

Цифровизацию общества можно рассматривать с точки зрения инновационного видения будущего всего человечества, которое может повлиять на все стороны жизни и не рассматривать новую технологическую продукцию как негативного воздействия на окружающую среду и т.д. В настоящее время одна из основных проблем в сфере инновационных цифровых технологий в Узбекистане – это ещё недостаточное оснащение и развитие коммуникационной инфраструктуры, которое очень сильно сказывается в областях и отдалённых районах нашей республики. Это приводит к тому, что ещё не все регионы оснащены современными технологиями и соответственно отсутствие возможности использования Интернета.

Но всё же цифровизация общества невозможна без использования цифровых и информационных технологий и надо приложить все усилия для того, чтобы население республики должно более или менее владеть навыками и придерживаться выражения – обучения в течение всей жизни.

Цифровизация экономики направлена, прежде всего, на повышении её эффективности и конкурентоспособности. Объективные процессы, начавшиеся в середине 20-го века, несомненно изменили обстановку. Быстрое развитие науки и технологии выдвинуло на передовые рубежи знания и навыки, умение и знания человека. По инициативе руководителя государства Ш. Мирзиёева в Узбекистане запущен проект «One Million Uzbek Coders» по подготовке миллиона своих программистов. В рамках проекта с участием Министерства по развитию информационных технологий и коммуникаций, международным фондом «Dubai Future Foundation», Филиалом Южно-Корейского университета информационных технологий в г. Ташкенте, IT-академией и IT-школой им. Хоразми, через специальный портал «Uzbek Coders» проводится широкомасштабное дистанционное обучение населения республики с целью подготовки высококвалифицированных кадров по информационно-коммуникационным и цифровым технологиям [1, с. 2].

В настоящее время в Ташкенте создан парк программных продуктов и информационных технологий «IT-Park» с ультра современной цифровой технологией и инфраструктурой, осуществляющей запуск и выхода на рынок современных инновационных стартап-проектов освобождённых от уплаты всех видов налогов и обязательных отчислений в государственные целевые фонды, а также единого социального платежа и таможенных пошлин до первого января 2028 года. В тоже время для развития предпринимательства в различных регионах республики «IT-Park» будет также проводится в городах Ургенч, Наманган, Гулистан, Нукус, Самарканд, Бухара, Навои [6, с. 14].

Сейчас можно отметить то, что в отраслях национального экономики, активно применяющих цифровые технологии, прибыль увеличилась на 1,7 раза по сравнению со средними показателями в экономике. У банков Узбекистана в семь-девять раз сократились трудозатраты по обслуживанию клиентов через Интернет по сравнению с традиционным обслуживанием. Современные информационно-коммуникационные технологии не только повышают ка-

чество продукции и услуг, уменьшают затраты, но и являются самым эффективным инструментом по борьбе с коррупцией, что является самой сложной проблемой во всем мире и особое внимание придаётся правительствами многих стран.

С помощью принятых в Узбекистане мер в Международном индексе по развитию информационно-коммуникационных технологий страна поднялась на 8 позиций вверх. В сфере информационно-коммуникационных технологий в стране в настоящее время занято около 35 тыс. чел., работающих на более 1500 предприятиях. Но в области развития цифровых технологий всё ещё наблюдается отставание республики от развитых стран мира. Их доля во внутреннем валовом продукте в Республике составляет 2,3 %, тогда как к примеру, в Великобритании этот показатель равен 12,5%, Ю. Корее – 8%, Китае – 6,9%. Концепцией развития системы «Электронное правительство» Республики Узбекистан к 2026 году предусмотрено довести долю услуг цифровых технологий в ВВП до 5%, а к 2030 году – до 10% [1, с. 3].

На основании вышеизложенного можно сказать, что вопросы связанные с эффективностью использования цифровизации общества должны решаться на самом высоком уровне, что позволит намного повысить уровень знаний и навыков в области использования цифровых технологий, которое, несомненно, могут помочь в повышении уровня качества жизни и позволят их использовать в экономических исследованиях. Можно сказать, что реализация программы подготовки новых кадров, профессиональных людей в этом инновационном направлении несомненно повлияют на уровень жизни населения республики.

Список литературы:

1. Совещание Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева по вопросам развития сферы информационных технологий и создания необходимой инфраструктуры. https://uza.uz/ru/politics/rassmotrena-realizatsiya proektov-po-sozdaniyu-tekhnoparkov-13-02-2020.

2. Постановлене Правительства РУз «О мерах по внедрению системы оценки уровня развития предпринимательства в регионах республики» (№ 8, П/П 08.01.2022).

3. Указ Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему улучшению бизнес-среды и совершенствованию системы поддержки предпринимательства в стране» (№21, У/П 20.12.2022).

4. Готов ли бизнес в Узбекистане к цифровизации? Анализ социального опроса предпринимателей, проведённый компанией StrategyPartners http://www.tadviser.ru/index.php/.

5. Всемирный банк международный предпринимательский проект «Ведение бизнеса 2022». https://russian.doingbusiness.org/ru/rankings.

6. Материалы Государственного комитета Республики Узбекистан по статистике. https://stat.uz/ru/551-2020-ru/7724-statistika-predprinimatelstva-i-bankovsko finansovykh-uslug-2022.

УДК 336.025

СПЕЦИАЛИСТ ПО ГРАНТАМ КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУХГАЛТЕРА ОРГАНИЗАЦИИ

Карабицкая Е.В.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева»

Аннотация. *Рассмотрена роль грантовой поддержки с микро- и макроэкономической точек зрения. Описаны особенности профессиональной деятельности специалиста по грантам как альтернативы профессии бухгалтера.*

Ключевые слова: *бухгалтер; грант; специалист по грантам; риск; компетенция.*

Annotation. *The role of grant support from the micro- and macroeconomic points of view is considered. The features of the professional activity of a grant specialist as an alternative to the accountant profession are described.*

Key words: *accountant; grant; grant specialist; risk; competence.*

В условиях беспрецедентного санкционного давления на экономику страны ей приходится адаптироваться к функционированию в изменившихся условиях. Один из альтернативных вариантов развития отраслей экономики, научного и социального секторов выступает система грантов. Профессия специалиста по грантам приобретает особую актуальность, а поскольку его профессиональные обязанности близки к работе бухгалтера, последний вполне может совмещать их или переквалифицироваться при желании смены сферы профессиональной деятельности.

Грант представляет собой целевое финансирование, выделяемое организациям и гражданам для мотивации их на определенные действия, на основе конкурса. В большинстве случаев гранты выделяются на следующие цели:

- обучение и / или повышение квалификации, прохождение стажировки по итогам обучения;
- выполнение исследований узкой специализации.
- возмещение расходов на конкретную целевую деятельность;
- финансовое обеспечение реализуемых проектов.

С точки зрения макроэкономики гранты представляют собой финансово-политический механизм, решающий задачи от развития определенных направлений и форм активности до повышения профессионализма общества. Создание конкурентных условий получения грантовой поддержки обеспечивает возможность инвестирования в эффективные проектные решения и повышает уровень профессионализма грантозаявителей. Получение грантов является не только источником дополнительных инвестиций в социально-ориентированных идеи, науку, но и повышает имидж грантозаявителя и рейтинга его участников. Приобретение опыта успешной реализации грантов поможет в перспективе участвовать в состязании за более крупные проекты.

В наше стране термин «бухгалтер по грантам» редко используется, но за границей под грантрайтингом обозначается отдельная профессиональная сфера для персонала госсектора и коммерческих организаций, которые хотят принять участие в грантовых конкурсах. Дополнительным препятствием развития грантрайтинга является настороженное отношение к специалистам, оказывающим данные услуги, так как это представляется неестественным для некоммерческого сектора. При всем многообразии грантовых конкурсов в России, многие из них долго не были конкурсами в полном смысле этого слова, так как решения о выделении финансовой поддержки принимались не по критериям качества предлагаемых решений в грантовых заявках, а руководствуясь другими мотивами.

Профессиональная компетенция бухгалтера по грантам – это не просто набор навыков, она включающий следующее: умение проектировать, готовить презентации, организовать продажи, маркетинговые навыки, налаживание деловой коммуникации и документооборота. Ключевым навыком в указном перечне является умение заинтересовать грантодателя в своем проекте, приложив все усилия к поддержке именно своей заявки.

Функции грантрайтинга могут быть переданы конкретному штатному специалисту, указаны в качестве дополнительной должностной обязанности других сотрудников или переданы на аутсорсинг. В функции бухгалтера по грантам входят:

- мониторинг потенциональных грантодателей для определения грантовых программ, подходящих для конкретных проектов организации;
- формирование грантовой стратегии, планирование участия организации в доступных для неё грантовых конкурсах в соответствии с календарными планами реализации разработанных проектов;
- налаживание коммуникаций с представителями фонда грантов по вопросам участия в конкурсах и представления отчетности;
- формирование грантовой документации: начиная с грантовой заявки до пакета сопутствующих документов;
- формирование регламентов работы команды проекта;
- консультационные услуги и услуги по обучению команды проекта по вопросам эффективного выполнения грантовых обязательств;

- контроль процесса формирования текущей документации и отчета о результатах реализации проекта, а также коммуникация по вопросам преставления отчетности с представителями грантодателя.

Для выполнения данных функций бухгалтер по грантам должен уметь следующее:

- планировать проектную деятельность;
- работать с проектной документацией;
- понимать свои обязанности и полномочия в процессе грантовой деятельности;
- контролировать работу по грантовому проекту согласно разработанной стратегии;
- прогнозировать основные риски реализации проекта и предусматривать методы их минимизации;
- адекватно оценивать необходимые объемы финансовой поддержки и затраты ресурсов на реализацию проекта при разных сценариях развития событий;
- работать с профильными инструментами в сфере планирования и контроля.

Таким образом, бухгалтер по грантам – это специалист широкого профиля, который выполняет поиск грантов, подходящие для реализации проекта, занимается документальным сопровождением процесса их получения и представления отчетности, организует взаимодействие грантодателя и грантополучателя. Потребность в услугах бухгалтера по грантам возникает в следующих случаях.

Во-первых, когда существует потребность в использовании профильных знаний и опыта в исследовании потенциальных источников финансовой поддержки и глубокое понимание принципов работы системы выделения грантов.

Во-вторых, когда имеется потребность в особых навыках организации процесса документационного и организационного сопровождения работы по полученному гранту. Для повышения вероятности выиграть грантовый конкурс, необходимо выполнить широкий спектр условий, для чего требуются услуги специалиста, который понимал бы взаимосвязь целей проекта и способов его реализации, а также имел представление об организации взаимодействия сторон проекта на выгодных каждой из них условиях, разработал концепцию проекта и проконтролировал выполнение этапов работ по разработанному плану его реализации.

Список литературы

1. Кто такой грантовый проект-менеджер (грантрайтер) и почему он нужен. URL: https://projecto.pro/blog/theory/ (Дата обращения: 18.02.2023).

2. Тюленева, Т.А. Организация бухгалтерского учета как фактор обеспечения устойчивого развития горнодобывающих предприятий / Т.А. Тюленева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 12(59). – С. 1523-1525.

3. Останина, Е.В. Теория бухгалтерского учёта: учебное пособие для студентов специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» всех форм обучения. Электронный ресурс / Е.В. Останина, Т.А. Тюленева, А.В. Шаров. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2012.

УДК 331.101.264.22

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ И ФОНДОВЫЙ РЫНОК

Карпенко О.А., к.э.н.
АО «Самарагорэнергосбыт»

Аннотация. *В статье рассматривается теория интеллектуального капитала, рассмотреть проблему интеллектуального капитала и интеллектуальной ренты применительно к фондовому рынку.*

Ключевые слова: *интеллектуальный капитал, фондовый рынок, брокерские компании.*

Annotation. *The article discusses the theory of intellectual capital, to consider the problem of intellectual capital and intellectual rent in relation to the stock market.*

Key words: *intellectual capital, stock market, brokerage companies.*

В настоящее время в науке интенсивно развивается теория интеллектуального капитала. Вопросы трактовки его понятия, оценки и функционирования в воспроизводственном процессе, собственности и получения интеллектуального дохода изучены в научной литературе относительно подробно, а возрастание роли интеллектуального капитала ведет к смещению акцента внимания ученых на интеллектуальные доходы, приносимые им.

Современная концепция интеллектуального капитала представляет собой своеобразный синтез теорий и научных мнений, разработанных в трудах как отечественных ученых (А.И. Добрынина, [19] С.А. Дятлова, [1] С.М. Климова, [7] А.В. Корицкого, [9] М.М. Критского, [10] С.А. Курганского, [12] Б.Б. Леонтьева, [15] Р.И. Цвылева, [23] Е.Д. Цыреновой [2] и др.) так и зарубежных исследователей (Дж. Минцера, М. Мэлоуна, Т. Стюарта, [21] Л. Туроу, К. Тейлора, Л. Эдвинссона и др.)

В научной литературе также значительное внимание уделяется проблемам интеллектуальной ренты, в частности, в трудах В.А. Мещерова, [16] И.В. Скобляковой, [20] Ю.В. Яковца, [25] А.В. Латкова, [13] Н.А. Комолевой, [8] С.Н. Угримовой, [22] З.В. Кузьминой, [11] З.Н. Замалетдиновой [2] и др. Вместе с тем определенные аспекты интеллектуального капитала и интеллектуальной ренты в полной мере не проработаны, [3] неисследованным остается вопрос функционирования интеллектуального капитала на фондовом рынке.

В связи с этим в данной работе считаем возможным предпринять попытку рассмотреть проблему интеллектуального капитала и интеллектуальной ренты применительно к фондовому рынку.

Заработок на фондовом рынке получают люди, владеющие определенными специфическими знаниями и навыками, которые они получили в результате обучения, тренировок и собственного опыта, т.е. владеющие интеллектуальным капиталом.

В настоящее время в российской экономике широкое развитие получают финансовые компании. Количество российских граждан, ведущих торговлю на фондовом рынке, увеличивается и приближается к 10%, в то время как в США этим заняты свыше 80%. [18]

Современные брокерские компании обучают клиентов торговле на фондовом рынке: проводят лекционные и практические занятия, мастер-классы, а также консультирование, закрепляя практические навыки и формируя, таким образом, интеллектуальный капитал у клиентов, с помощью которого они в дальнейшем работают самостоятельно.

В данном случае распространение интеллектуального капитала происходит с мультипликационным эффектом (Рис. 1). Вместе с тем, эффект мулитипликации является общей особенностью распространения знаний и интеллектуального капитала, и характерен не только для фондового рынка, но и для любых других знаний. [4, С. 71]

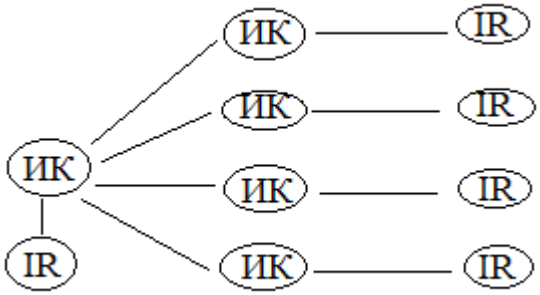


Рисунок 1. Распространение интеллектуального капитала и интеллектуальной ренты

В данном случае человек, передающий знания, является носителем и капитала-собственности (сохраняет за собой монополию собственности на стоимость знаний, приносящих ему интеллектуальную ренту) и капитала-функции (сохраняет право монопольного пользования знаниями как объекта хозяйствования, приносящих ему и фирме определенный доход).

В данной экономической ситуации интеллект как ядро интеллектуального капитала служит и основным средством труда, и рабочим механизмом, или фактором создания стоимости.

В среднем брокерские компании предлагают клиентам доходность от 10 до 30% в месяц, [17] при этом торговля идет нарастающим итогом с постепенным увеличением объема сделок. Из расчета уровня доходности 10% в месяц доход от 1000 долл. за месяц (22 рабочих дня) в среднем будет составлять 220 долл. Доход второго месяца рассчитан по формуле:

$$660 = 220+(0,1*220*5*4),$$

где: 0,1 – уровень доходности 10%,

5 – количество рабочих дней в неделе,

4 – количество недель в месяце.

Результаты расчетов за год представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Рентный доход на фондовом рынке за год, долл.

месяц	доход	издержки	прибыль	рента
1	2	3	4	5
			=2-3	=2-4
1	220	20	200	0
2	660	20	200	460
3	1 980	20	200	1 780
4	5 940	20	200	5 740
5	17 820	20	200	17 620
6	53 460	20	200	53 260
7	160 380	20	200	160 180
8	481 140	20	200	480 940
9	1 443 420	20	200	1 443 220
10	4 330 260	20	200	4 330 060
11	12 990 780	20	200	12 990 580
12	38 972 340	20	200	38 972 140

Примечание: составлено автором.

В данном случае доход первого месяца (за исключением издержек: на обучение, консультации, комиссию брокеру, оплату интернета, которые, к примеру, ежемесячно составят 20 долл.) является прибылью, а избыток над прибылью в последующие месяцы – интеллектуальной рентой.

Первый месяц работы на фондовом рынке интеллектуальный капитал является действительным и приносит чистую прибыль. Но, уже начиная со второго месяца, интеллектуальный капитал, работая на рынке аналогичным образом, становится фиктивным и приносит ренту.

Из расчетов мы видим, что интеллектуальная рента на фондовом рынке увеличивается по законам возрастающей геометрической прогрессии: доход каждого следующего месяца равен доходу предыдущего месяца, умноженному на знаменатель прогрессии, в среднем равный 3.

[460, 1 780 (460*3), 5 740 (1 780*3), … 38 972 140 (12 990 580*3)]

Прогрессивное возрастание интеллектуальной ренты является специфической особенностью фондового рынка. Очевидно, что в данном случае фиктивный интеллектуальный капитал значительно превалирует над действительным. Фондовый рынок, а также рынок цен-

ных бумаг в целом является той отраслью, где фиктивность интеллектуального капитала выражается в степени.

Возможности применения интеллектуального капитала на фондовом рынке практически неограничены, и рентный период здесь может длиться сколь угодно долго. Вместе с тем известно, что при ошибках в торговле на фондовом рынке возможно получение убытка (антиренты), которая так же прогрессивно будет увеличиваться (уменьшая доход).

При этом интеллектуальный капитал различных стран, участвуя в работе фондового рынка, косвенным образом подталкивает экономические кризисы, что в свою очередь влияет на цикличность мировой экономики в целом. К экономическим кризисам приводит возрастающая интеллектуальная рента, ведущая к перераспределению фиктивных доходов при недостатке действительной стоимости.

В продолжение нашего исследования отметим, что интеллектуальная рента может иметь дифференциальный, монопольный и абсолютный виды.

Дифференциальную интеллектуальную ренту 1 типа получают все собственники интеллектуального капитала (и знаний) в отличие от собственников интеллектуальных ресурсов, либо имеющие лучшие условия применения своего капитала по отношению к другим собственникам этого капитала (к примеру, больше возможностей и свободного времени для торговли). [5, С. 72]

Ввиду того, что интеллектуальный капитал однороден и не делится на подвиды, считаем возможным не употреблять понятие дифференциальной ренты 2.

В случае создания интеллектуального продукта меньшей себестоимости с более низкими издержками по сравнению с предыдущими аналогами или создания продукта, пользующегося повышенным спросом, предприятие может получать монопольную ренту, которая находится в составе дифференциальной ренты. [6, С. 256]

Монопольная рента особенно характерна для фондового рынка, так как знания и умения торговать на нем и пользуются повышенным спросом (требуют частого применения), и имеют более низкие издержки на свое обновление (консультации и обновление информации).

Абсолютную интеллектуальную ренту (избыток над нормальной прибылью) могут получать все собственники интеллектуального капитала, в случае если рыночная цена продукта превышает его цену производства.

Этот вид ренты также характерен для фондового рынка, так как рыночная цена сделки и приносимая ей прибыль гораздо выше, чем затраты на приобретение знаний.

Таким образом, по своей экономической сути интеллектуальная рента заключает в своем составе три вида ренты: дифференциальную ренту 1, монопольную и абсолютную ренту.

Распределение интеллектуальной ренты, как и любого другого вида ренты, находится в зависимости от отношений собственности на интеллектуальный капитал. Проблема собственности и монополии на рентные ресурсы достаточно широко освещена в экономической литературе.

По сравнению с существующими отношениями собственности на другие ресурсы, собственность на интеллектуальный капитал имеет две противоположные общие смысловые особенности: [14, С. 24]

во-первых, неотчуждаемость реального понимания собственности, так как интеллектуальная собственность не может быть переведена в реальную в силу неотчуждаемой принадлежности интеллектуального капитала своему носителю-человеку;

во-вторых, отчуждаемость идеального понимания собственности, т.е. возможность бесконечного, мультипликативного отчуждения знаний в пользу других людей и формирования подобных интеллектуальных капиталов.

Особенностью использования интеллектуального капитала на фондовом рынке является абсолютная монополия человека на свои знания и на приносимую ими ренту, не требующая никакого закрепления прав собственности и уплаты налогов.

Спрос на интеллектуальный капитал со стороны рынка есть всегда. Постоянно существует необходимость заключения сделок и получения дохода, т.е. спрос абсолютно жесткий.

Предложение интеллектуального капитала зависит исключительно от него самого. Возможность входа на рынок зависит исключительно от знаний и желания человека, т.е. абсолютно эластичное предложение.

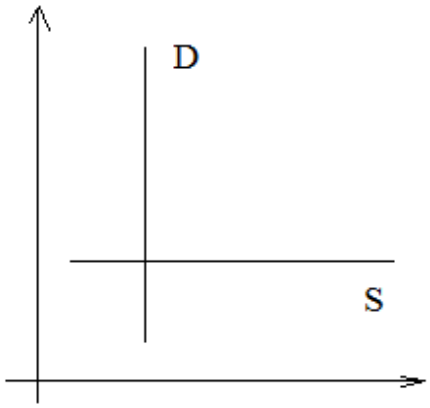


Рисунок 2. Спрос и предложение интеллектуального капитала на фондовом рынке

Интеллектуальный капитал на фондовом рынке характеризуется полной монополией со стороны предложения (Рис. 2). В данном случае интеллектуальный капитал диктует свою возможность входа на рынок и получения на нем дохода.

Таким образом, применение интеллектуального капитала на фондовом рынке сопровождается рядом общих и специфических особенностей, среди которых к общим следует отнести: мультипликационное распространение знаний, неотчуждаемость реальной собственности и отчуждаемость идеального понимания собственности на интеллектуальный капитал; к специфическим: прогрессивное возрастание интеллектуальной ренты, абсолютная монополия собственности на интеллектуальный капитал и ренту.

Список литературы:

1. Дятлов С.А. Основы теории интеллектуального капитала. СПб., 1994.
2. Замалетдинова З.Н. Развитие институтов накопления человеческого капитала в современной российской экономике: автореф. дис. … канд. экон. наук. Казань, 2010.
3. Интеллектуальный капитал: сущность, структура, оценка. Иркутск, 1999.
4. Карпенко О.А. Сущность, составы и классификация современного понятия интеллектуального капитала // Modern Science. 2020. № 9-2. С. 69-78.
5. Карпенко О.А. Формирование и использование интеллектуального капитала в современной экономике. Дисс. … к.э.н. Самара. 2011. 225с. С. 72
6. Карпенко О.А., Левченко Л.В. Процессы формирования, функционирования, воспроизводства, развития и накопления интеллектуального капитала в современной экономике // Стратегическое развитие социально-экономических систем в регионе: инновационный подход. материалы VI международной научно-практической конференции: сборник статей и тезисов докладов. Владимир, 2020. С. 251-257.
7. Климов С.М. Интеллектуальные ресурсы организации. М.: Знание, 2000. 168 с.
8. Комолева Н.А. Особенности перераспределения рентных доходов в социально-ориентированной экономике: автореф. дис. … канд. экон. наук. Саратов, 2009.
9. Корицкий А.В. Введение в теорию человеческого капитала. Режим доступа: http//www.sibupk.nsk.su (дата обращения 10.02.2023)
10. Критский М.М. Человеческий капитал в системе экономических отношений. Л., 1991.
11. Кузьмина З.В. Формирование и распределение интеллектуальной ренты в современной российской экономике: дис. … канд. экон. наук. Казань, 2010.
12. Курганский С.А. Основы теории человеческого капитала. Иркутск, 1995.
13. Латков А.В. Функционирование системы рентных отношений: противоречия, особенности, динамика: дис. … д-ра экон. наук. Саратов, 2008.

14. Левченко Л.В., Карпенко О.А. Современные тенденции в развитии и накоплении интеллектуального капитала // Экономические науки. 2020. № 184. С. 20-25.

15. Леонтьев Б.Б. Цена интеллекта. Интеллектуальный капитал в российском бизнесе. Акционер.: 2002. ... 3-е изд., перераб., доп. М.: Дело, 2007. 584 с.

16. Мещеров В.А. Современные проблемы земельной ренты. Самара. Изд-во СГЭУ. 2006. 254с.

17. По данным брокерской компании Capital Finance group. Режим доступа: http://capital-finance.biz/ (дата обращения 08.01.2023).

18. Проблемы фондового рынка РФ. Режим доступа: http://www.rcb.ru/ke/2008–02/8431/ (дата обращения 18.02.2023).

19. Производительные силы человека: структура и формы проявления / А.И. Добрынин [и др.]. СПб., 1992.

20. Скоблякова И.В. Методология оценки интеллектуальной ренты как источника инновационных инвестиций. Интеллектуальные силы человечества и гармония мирового развития // Планетарная рента: источники, виды, методология оценки: материалы Междунар. конф. Вып. II. СПб.; Орел, 2007.

21. Стюарт Т.А. Интеллектуальный капитал. Новый источник богатства организаций / пер. с англ. В. Ноздриной. М., 2007.

22. Угримова С.Н. Совершенствование рентных отношений как основа посткризисного развития РФ: автореф. дис. … канд. экон. наук. Владикавказ, 2009.

23. Цвылев Р.И., Столповский Б.Г. Социальные трансформации в России 1992-2004 гг. М., 2005.

24. Цыренова, Е.Д. Формирование и накопление человеческого капитала в транзитивной ... Изд-во СПбГУ, 2004.

25. Яковец Ю.В. Рента, антирента, квазирента в глобально-цивилизационном измерении. М., 2003.

УДК 338.12.017 536

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ СТРАН

Кожевникова Г.В.
Научный руководитель: Сольская И.Ю.
Иркутский Государственный Университет Путей Сообщения, г. Иркутск

Аннотация. *Искусственный интеллект – это технология, которая сравнительно недавно начала развиваться с невероятной скоростью и существенно изменила экономическое развитие мира в целом. В настоящей статье будет рассмотрено, какие преимущества может представить искусственный интеллект, а также проблемы, которые необходимо учитывать при внедрении этой технологии.*

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, экономический рост, экономика, цифровые технологии, неравенство, человеческое мышление, экономический спад, информация.*

Annotation. *Artificial intelligence is a technology that has recently begun to develop at an incredible speed and has significantly changed the economic development of the world as a whole. This article will look at what benefits artificial intelligence can provide, as well as the challenges that need to be considered when implementing this technology.*

Key words: *Artificial Intelligence, economic growth, economy, digital technology, inequality, human thinking, economic recession, information.*

Искусственный интеллект сегодня является одним из основных инструментов роста ВВП стран, согласно данным компании Bloomberg мировой ВВП вырастет к 2023 году на 14%. Несмотря на экономический рост, распределение ресурсов искусственного интеллекта осуществляется неравномерно в мировом масштабе. [1] Большинство стран в которых отсутствует рост технологичных компаний связывают данный факт с баснословными затратами на развитие цифровых технологий, а также отсутствия инвестиций. Согласно данным Международного Валютного Фонда в рамках цифровой автоматизации реальных доходы будут снижаться, увеличивая тем самым неравенство в целом. [2]

На сегодня искусственный интеллект стал привычным явлением в промышленной и повседневной жизни стран. Что же такое искусственный интеллект? Искусственный интеллект – это прототип процессов человеческого мышления, созданный с помощью машин или компьютерных систем. (создано автором)

Искусственный интеллект далее ИИ обладает тремя основными моделями запоминания, анализа и обработки информации. Ниже представлен порядок таких процессов.

Искуственный интеллект	Процесс обучения Этап прогромирования ИИ фокусируется на сбор данных и создании правил, как эти данные превращаются в нужную информацию
	Процесс рассуждения Програмная корректировка алгоритма для достижения нужного результата
	Процесс самокоррекции Максимально точный результат достигается благодаря точной настройке алгоритмов

Рисунок 1. «Порядок развития процессов искусственного интеллекта» [3]

Процесс обучения осуществляется за счет поглощения большого объёма данных, его анализа и структурирования на финише анализа выдается готовое решение или пример подбора уже имеющейся информации как чат – бот. Искусственный интеллект в чат – ботах не только обменивается информацией, но и идентифицирует и описывает объекты, анализируя и просматривая миллионы примеров. Процесс рассуждения в обучении ИИ зависит от используемой модели и алгоритма, например, нейронная сеть, дерево решений. [4]

Процесс самокоррекции включает несколько этапов: определение ошибок, обновление параметров модели, проверка качества обновлений и итеративный процесс.

Рисунок 2. «Примеры технологий искусственного интеллекта» [5]

Одним из наиболее популярных применений ИИ в экономике является автоматизация рабочих процессов. ИИ может управлять производственными линиями, системами управления запасами, мониторингом оборудования, автоматической обработкой документов и многим другим. Автоматизация позволяет сократить затраты на оплату труда и снизить количество ошибок, связанных с человеческим фактором.

Еще одним примером применения ИИ является повышение точности прогнозирования и планирования. С помощью анализа больших объемов данных, ИИ может предсказать спрос на товары и услуги, определить наилучшие временные интервалы для проведения маркетинговых акций и оптимизировать логистические схемы доставки. В 2021 году независимой компанией OXFORD INSIGHTS сформирован рейтинг 160 стран готовых к трансформации в сфере цифровизации. [6]

Таблица 1

Позиция	**Страна**	**Общий рейтинг**	**Правительство**	**Технологический сектор**	**Данные и инфраструктура**
1	США	88,16	88,46	83,31	92,71
2	Сингапур	82,46	94,88	66,69	85,80
3	Великобритания	81,25	85,69	63,85	85,40
4	Финляндия	79,23	88,45	63,85	85,40
5	Нидерланды	78,51	80,42	66,17	88,92
6	Швеция	78,16	80,76	67,37	86,36
7	Канада	77,73	84,36	63,75	85,08
8	Германия	77,26	78,04	67,67	86,07
9	Дания	76,96	83,5	63,24	84,14
10	Корея	76,55	85,27	58,49	85,89
38	Россия	61,93	67,44	46,46	71,90
160	Йемен	17,93	15,85	17,91	20,03

Исходя из вышеперечисленного в рейтинге отразилась информация по основным направлениям:

Правительство – основная идея заключается в стратегическом видении разработки, управления и регулирования Искусственного Интеллекта в стране. Наличие цифрового потенциала в стране и адаптивность новых технологий.

Технологический сектор – Это конкурентная и высокоразвитая среда страны с высоким инновационным потенциалом. Основополагающими данными является бизнес – сегмент и активное содержание расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Данные и инфраструктура – для развития ИИ требуется большой объём качественных данных, представленных в стране. Потенциал этих данных является развитая инфраструктура страны, а также необходимый ресурс для передачи данных ИИ.

Согласно аналитике, высоким уровнем развития всех трех блоков являются страны Европы и США.

Россия в данном рейтинге занимает 38 место уступая в доле технологического сектора, и существенно развиваясь в области данных и инфраструктуры.

ИИ может быть использован для улучшения клиентского опыта. Например, он может быть использован для создания персонализированных рекомендаций товаров или услуг на основе анализа предпочтений и покупок клиентов. Это может повысить лояльность клиентов и увеличить объем продаж.

Кроме того, ИИ может быть использован для улучшения процессов поддержки принятия решений. Например, он может анализировать данные финансовых отчетов и документов, чтобы помочь бизнес-лидерам принимать более обоснованные решения. ИИ также может

помочь оптимизировать бизнес-процессы, улучшить управление проектами и сократить время реакции на изменения внешней среды. [8]

Однако, использование ИИ в экономике также может создавать ряд проблем и вызывать опасения, например, отсутствие доступа к работе для тех, кто ранее выполнял эти задачи, рост безработицы, а также опасность приватности данных и возможности использования ИИ для манипуляции людьми.

В целом, ИИ может быть мощным инструментом для повышения эффективности и прибыльности бизнеса, а также для поддержки экономического развития. Однако, необходимо учитывать социальные и этические аспекты использования ИИ, чтобы минимизировать возможные негативные последствия.

Список литературы:

1. Bloomberg «ИИ добавит мировой экономике 15,7 трлн долларов» [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-06-28/ai-seen-adding-15-7-trillion-as-game-changer-for-global-economy.

2. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВАЛЮТНЫЙ ФОНД «Перспективы мировой экономики» 2023г. январь, [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.imf.org/en/Publications.

3. TechTarget «Что такое Искусственный интеллект?» [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/AI-Artificial-Intelligence#:~:text=Artificial%20intelligence%20is%20the%20simulation,speech%20recognition%20and%20machine%20vision.

4. Mckinsey.com «Границы Искусственного интеллекта, моделирование и влияние на мировую экономику» [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/featured%20insights/artificial%20intelligence/notes%20from%20the%20ai%20frontier%20applications%20and%20value%20of%20deep%20learning/notes-from-the-ai-frontier-insights-from-hundreds-of-use-cases-discussion-paper.ashx.

5. TDS научное сообщество «Как ИИ изменит экономику» [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://towardsdatascience.com/how-ai-will-redefine-economics-ec305e3cb687

6. Oxford Insights научное сообщество « Готовность к ИИ 2021» отчет. [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://static1.squarespace.com/static/58b2e92c1e5b6c828058484-e/t/61ead0752e7529590e98d35f/1642778757117/Government_AI_Readiness_21.pdf.

7. Tadviser Лучшие IT практики России « Искусственный интеллект рынок России» [электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82_%28%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%29#.D0.A2.D0.B5.D1.85.D0.BD.D0.BE.D0.BB.D0.BE.D0.B3.D0.B8.D0.B8_.D0.B8.D1.81.D0.BA.D1.83.D1.81.D1.81.D1.82.D0.B2.D0.B5.D0.BD.D0.BD.D0.BE.D0.B3.D0.BE_.D0.B8.D0.BD.D1.82.D0.B5.D0.BB.D0.BB.D0.B5.D0.BA.D1.82.D0.B0._.D0.9E.D0.B1.D0.B7.D0.BE.D1.80_TAdviser.

УДК 005.83

ЭФФЕКТИВНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ: РУКОВОДСТВО МЕТОДАМИ

Колесник А.В.
Научный руководитель: Козловская С.А.
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
(Краснодарский филиал)

Аннотация. *Не существует единого способа заниматься проектами. Другими словами, стратегия, которая сработала для одного проекта, может не сработать для друго-*

го. Ведь проекты бывают разные. Таким образом, можно ожидать одинаково разных способов управления и выполнения их. Кроме того, существует множество других факторов, которые следует учитывать при управлении проектом. Большинство из них – это вещи, с которыми вы даже не столкнетесь до окончания периода планирования.

Ключевые слова: *методика, проектный подход, поэтапное управление, внедрение, программные решения.*

Annotation. *There is no single way to do projects. In other words, a strategy that worked for one project may not work for another. After all, projects are different. Thus, you can expect equally different ways to manage and execute them. In addition, there are many other factors to consider when managing a project. Most of them are things you won't even encounter until after the planning period.*

Key words: *methodology, project approach, phased management, implementation, software solutions.*

Исследование Pulse of Profession 2018 года показывает, что неудача проекта вызвана изменением приоритетов и внезапным изменением целей проекта. Некоторые также объясняют это отсутствием коммуникации, непредвиденными рисками и возможностями, а также плохим управлением изменениями.

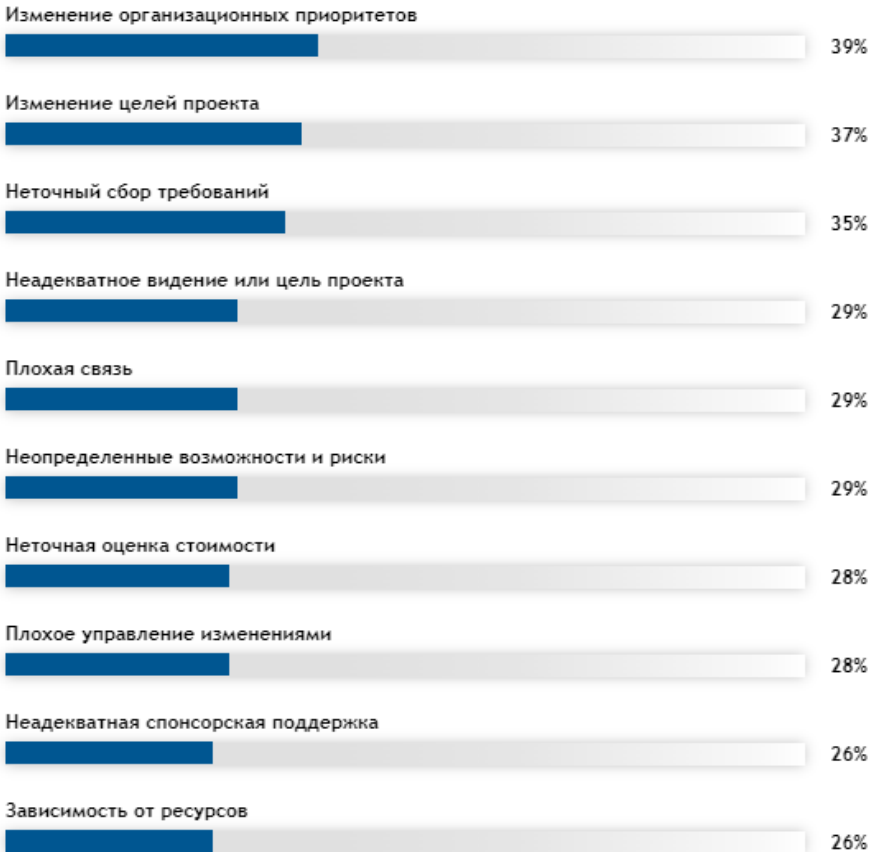


Рисунок 1. Основные причины провала проекта, %

Это только показывает, что наличие подробного плана не является гарантией успеха. На чем вам действительно нужно сосредоточиться, так это на правильном подходе к управлению проектами. Таким образом, можно оптимизировать свои процессы и сформулировать стандартные операционные процедуры на случай непредвиденных обстоятельств.

Однако, несмотря на преимущества разработки проектных подходов, в Отчете о состоянии управления проектами за 2018 год говорится, что не все команды определили методологии управления проектами. Только 60% их участников опроса заявили, что они используют определенные подходы или осуществляют управление рисками в своей деятельности.

Что такое проектный подход?

Под проектным подходом понимается набор правил и практик, применяемых при управлении проектом. Он служит ориентиром для менеджеров, чтобы они могли систематически принимать решения для продвижения своего проекта.

Наличие определенного подхода к управлению проектами облегчает командам определение того, как должны выполняться задачи. Он также определяет, когда передать результаты. Более того, это позволяет менеджерам знать, когда нужно анализировать процессы, консультироваться с заинтересованными сторонами и пересматривать методологии.

Многие профессионалы планируют эти подходы вручную, но некоторые выполняют их с помощью программных решений.

Например, онлайн-инструмент управления проектами, такой как monday.com, может визуализировать ваши процессы в зависимости от того, какой метод вы хотите использовать.

Функции Monday.com включают в себя такие инструменты, как диаграммы Ганта, доски Канбан, параметры календаря и другие настраиваемые функции, которые помогут вам наметить свой подход к разработке проекта.

Начнем с самого простого, но проверенного подхода к управлению проектами – традиционного метода (предиктивный). Это использует линейный процесс и строгие, четко определенные шаги, что делает его подходящим для проектов, которые претерпевают минимальные изменения или модификации во время выполнения. В двух словах, он просто направлен на то, чтобы помочь командам достичь целей проекта в течение определенного периода времени и бюджета.

Этот подход часто состоит из пяти этапов: мозговой штурм, планирование задач, реализация, мониторинг и закрытие проекта. При этом планирование графика вашего проекта должно быть проще. Единственная сложность здесь заключается в том, что успех вашего проекта будет во многом зависеть от того, насколько тщательно вы были на этапах мозгового штурма и планирования задач.

Рисунок 2. Подходы к управлению проектам (предиктивный метод)

Подход поэтапного управления проектами или метод водопада – это традиционный метод структурированного планирования, часто используемый в производственной и строительной отраслях. Он работает по принципу, согласно которому любой проект можно разделить на ряд этапов и выполнить с использованием линейного подхода. Это означает, что начало этапов управления проектом зависит от завершения предыдущих.

С учетом сказанного, он отлично подходит для четко определенных проектов, в которых вы знаете свою цель и имеете представление о том, какие процессы использовать. Однако он может не сработать для сложных проектов, требующих экспериментов, поскольку не оставляет места для изменений.

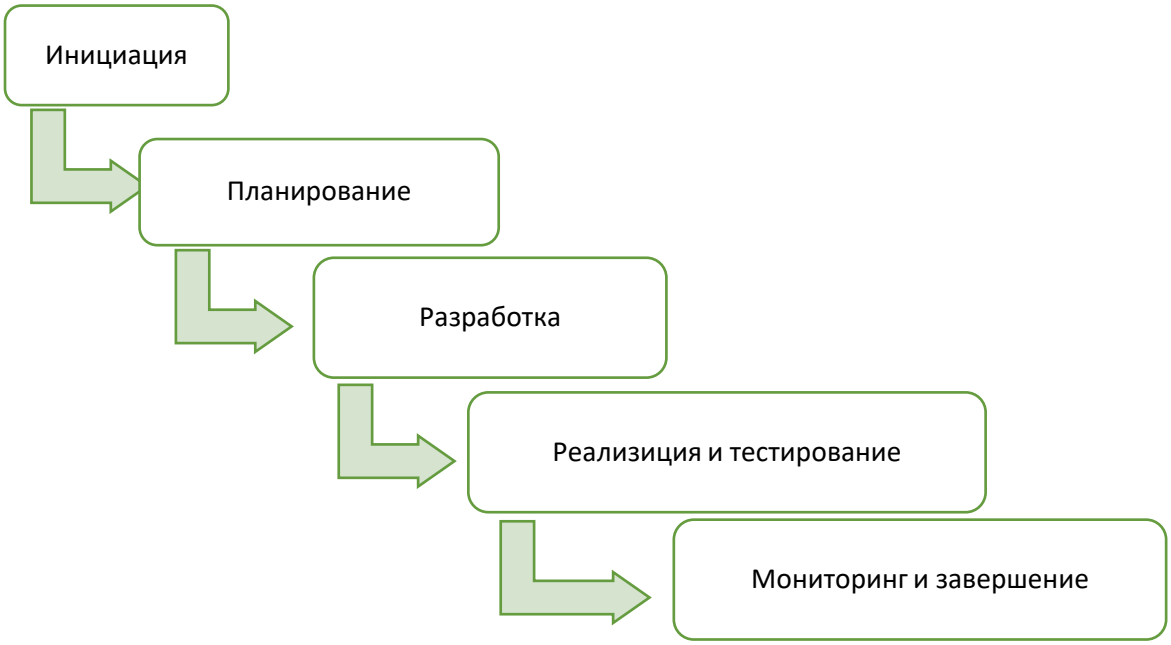


Рисунок 3. Подходы к управлению проектам (Метод водопад)

Как можно увидеть это предлагает более линейный подход с момента анализа требований ваших клиентов до этапа реализации и этапа развертывания. Кроме того, в отличие от других подходов, это заканчивается фазой обслуживания.

Agile-подход (гибкий) к управлению проектами – пожалуй, одна из самых популярных и наиболее часто используемых методологий в различных отраслях на сегодняшний день. Этот метод был создан для обеспечения гибкости и лучше всего подходит для групп с высокой степенью сотрудничества, которые берутся за проекты, требующие проб и ошибок.

Метод Agile был создан в 2001 году и с тех пор расширился, и разветвился на другие подходы, такие как Kanban и Scrum.

Некоторые также используют диаграмму Ганта для гибкого управления проектами в случае дублирования задач. Единственное, что объединяет эти ветви, это то, что все они должны включать заинтересованную сторону проекта.

Канбан-подход – это разновидность гибкой системы управления проектами, разработанная корпорацией Toyota в 1940-х годах. Он использует систему визуальных подсказок, которая позволяет менеджерам и членам команды видеть количество и срочность задач, которые необходимо выполнить для выполнения одного проекта.

В отличие от других вариантов, которые есть в этом списке, этот метод не требует работы со спринтами и вехами. Вместо этого он больше фокусируется на непрерывной доставке с использованием визуального подхода, который дает вам представление о статусе вашего проекта с высоты птичьего полета.

Это делает его идеальным, если вы работаете над проектами, в которых приоритеты часто меняются, поскольку он обеспечивает высокую гибкость при оптимизации ресурсов и увеличении производительности.

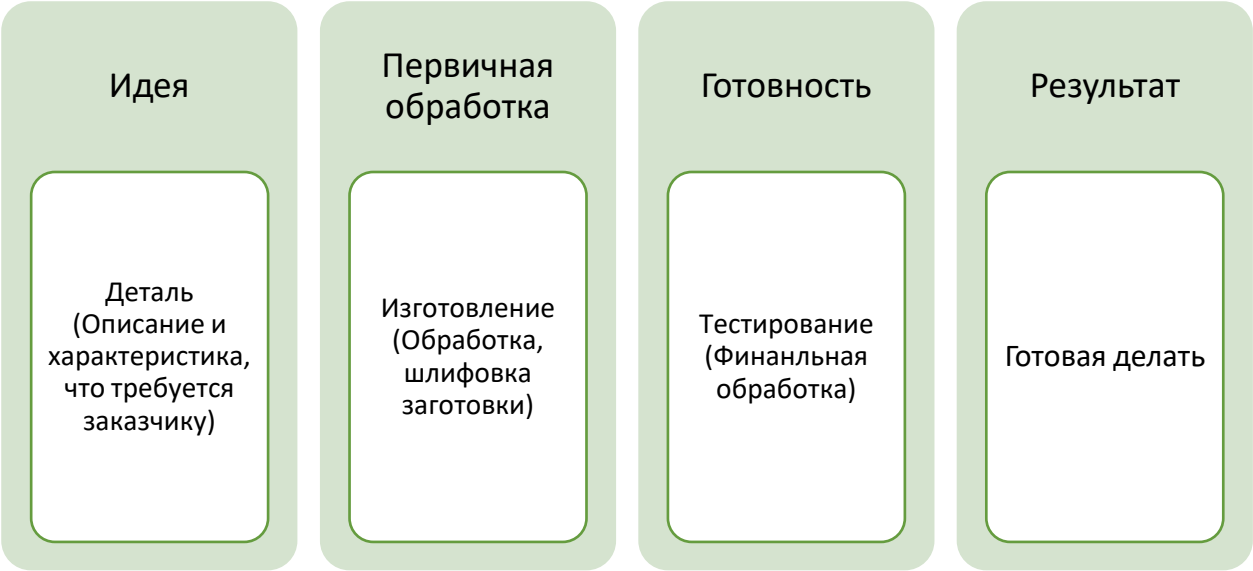


Рисунок 4. Подходы к управлению проектам (Канбан-подход)

Для начала хорошим эмпирическим правилом будет перечисление всех задач, которые вам необходимо выполнить. После этого вам нужно настроить отдельные столбцы для ваших приоритетных задач, текущих задач, задач для проверки и выполненных заданий. По мере того, как вы выполняете свои ежедневные процессы, вы просто будете перемещать каждую задачу в следующий столбец, пока она не будет завершена.

Еще одним гибким подходом является метод Scrum (Скрам-метод). Этот итеративный метод обеспечивает более рациональную разработку планов, гибкое делегирование задач и более быстрое производство, как и другие гибкие методы. Тем не менее, он отличается тем, что позволяет разбивать конечные цели на более мелкие части, что делает его более идеальным для более крупных и сложных проектов.

Единственный недостаток быстрое принятие решений, то есть не лучший подход для больших команд.

Как же понять какой поход к управлению проектами подходит именно вашей организации?

Из всего приведенного списка методов, подходов к управлению проектами, не все методологии одинаковы. Одни могут быть гибкими, другие- строгими. Дело в том, что у каждого есть свои сильные и слабые стороны.

Поэтому лучше всего учитывать все факторы на этапе планирования.

Чтобы оценить варианты подходов к управлению проектами, можно задать следующие вопросы:

- В чем фокус вашего проекта? (Поможет определить насколько жесткой должны быть структура методологии)
- Насколько вовлечены будут ваши заинтересованные стороны? (Адаптивность в подходе)
- Является ли график вашего проекта гибким? (Поможет определить нужна ли вам методика, ориентированная на планирование)
- Будет ли ваш проект требовать много сотрудничества?

Данные вопросы упростят процесс определения того, какой подход следует использовать для ваших проектов, а также можно комбинировать различные методы, чтобы идеально соответствовать вашим процессам.

Список литературы:

1. Антонов, Г.Д. Управление проектами организации: Уч. / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. – М.: Инфра-М, 2018. – 64 с.

2. Керцнер, Г. Стратегическое управление в компании. Модель зрелого управления проектами / Г. Керцнер. – М.: ДМК, 2018. – 320 с.

3. Козловская, С.А. Проектная деятельность компании «Яндекс» в процессе монополизации рынка / С.А. Козловская, Л.И. Терентьева // Актуальные вопросы современного социально-экономического развития России: проблемы теории и практики: Сборник научных трудов Национальной (всероссийской) научно-практической конференции, Краснодар, 29 ноября 2019 года. – Краснодар: Краснодарский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», 2019. – С. 427-432.

4. Козловская, С.А. Разработка экономического проекта организации по увеличению товарооборота / С.А. Козловская, А.А. Вострикова // V Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современных научных исследований: теория и практика»: Сборник научных трудов преподавателей, Краснодар, 22-23 апреля 2021 года. – Краснодар: Краснодарский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», 2021. – С. 316-323.

5. Козловская, С.А. Современный опыт проектирования и возведения высотных зданий в России / С.А. Козловская, В.А. Гурьева // Актуальные вопросы современного социально-экономического развития России: проблемы теории и практики: Сборник научных трудов Национальной (всероссийской) научно-практической конференции, Краснодар, 29 ноября 2019 года. – Краснодар: Краснодарский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», 2019. – С. 433-441.

УДК 338.1

ПРИМЕНЕНИЕ БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Корнева А.А.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. *В настоящей статье представлен анализ применения блокчейн технологий в сфере здравоохранения. Отмечается, что совершенствование медицинского менеджмента на основе блокчейн технологий будет способствовать систематизации и обеспечению большей надежности данных пациентов. В статье определены основные преимущества блокчейн и указаны существующие в отраслях проблемы, с которыми данная технология поможет справиться. Также проведен анализ исторической ретроспективы медицинской информатики и приведены примеры успешного введения блокчейн систем в деятельность различных организаций.*

Ключевые слова: *блокчейн, безопасность данных, информационные технологии, инновации, медицинский менеджмент, здравоохранение.*

Annotation. *This article presents an analysis of the use of blockchain technologies in the field of healthcare. It is noted that the improvement of medical management based on blockchain technologies will contribute to the systematization and ensuring greater reliability of patient data. The article identifies the main advantages of blockchain and identifies the existing problems in the industries that this technology will help to cope with. The analysis of the historical retrospective of medical informatics was also carried out and examples of the successful introduction of blockchain systems into the activities of various organizations were given.*

Key words: *blockchain, data security, information technology, innovation, medical management, healthcare.*

Введение. В современном мире экономическое развитие любого государства напрямую связано с инновационными процессами. В научном и практическом сообществе достигнут консенсус, что для поддержания конкурентоспособности государства развитие технологий играет одну из важнейших ролей. С 2007 года Всемирная организация интеллектуальной собственности издает Глобальный инновационный индекс, где 132 страны анализируются по 81 показателю. В 2022 году, согласно ГИИ лидерами в области инноваций стали Швейцария, США и Швеция. На текущий момент во всех отраслях экономики происходит внедрение передовых технологий для обеспечения стратегической эффективности. В перечисленных странах происходит ускоренное развитие технологического базиса, что позволяет им занимать доминирующее положение в области цифрового развития.

Однако цифровизация экономических систем не всегда способствует решению задач в отдельных отраслях и сегментах национальной экономики даже наиболее технологически развитых стран. Для решения сложившихся проблем требуется обеспечить более комплексный и в то же время детализированный подход к проблематике интеграции достижений научно-технического прогресса к отраслевым потребностям [1]. В рамках данной статьи предлагается проанализировать применение блокчейн технологий в сфере здравоохранения, что позволят рассмотреть аспекты совершенствования медицинского менеджмента с целью систематизации и обеспечения большей надежности данных пациентов.

Основная часть. Для облегчения функционирования и работы государственного и корпоративного сектора происходит внедрение большего количества новых технологий и цифровых решений. К таким решениям относится и технологий блокчейн. Непосредственно блокчейн (block – блок, chain – цепь) выступает децентрализованной базой данных, которая предназначена для хранения последовательных блоков с набором характеристик (версия, дата создания, информация о предыдущих действиях в сети).

На текущий момент блокчейн выступает революционной децентрализованной, автономной системы обмена цифровыми ценностями, потенциал которой еще не до конца раскрыт. В то же время основная сфера блокчейн – экономика. Использование данной технологии способствует совершенствованию различных отраслей национальной экономики, что признается во многих странах [2]. В частности, необходимость развития технологического базиса медицинского менеджмента и сферы здравоохранения также признается и в Российской Федерации, например в Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 364 от 28 апреля 2011 гола [3].

Если обратить к истории, то появление такого понятия как блокчейн неразрывно связано с именем Сатоши Накамото (неизвестно человек это или группа людей), который в 2008 году через ссылку криптографических материалов распространил статью, где описывалась децентрализованная система электронных денег. Тогда технология начала развиваться. За последние 15 лет блокчейн прошел три этапа своей эволюции [4]. Первым поколением блокчейн систем является классический блокчейн криптовалюты биткоина. Именно биткоин стал отправной точкой эволюции для целой индустрии. Децентрализованная платежная система стала привлекать не только инвесторов и программистов, но и обычных людей. Однако проблемой стала низкая пропускная способность. Число ежедневно проводимых транзакций росло, но сеть биткоина могла проводить только 4-7 транзакций в секунду. Второе поколение – Ethereum. Скорость транзакций была увеличена до 30 в секунду с помощью перехода от протокола Proof-of-work к протоколу Proof-of-stake. Виталик Бутерин предложил идею самоисполняющихся контрактов (смарт-контрактов), которые исполнялись по строго заданному алгоритму с четким выполнением всех условий. Третье поколение добавляет мосты между блокчейнами – соединение между двумя блокчейн-экосистемами, через которое можно передавать коины, и которое решает проблему масштабируемости.

Сейчас блокчейн системы активно внедряются во все сферы деятельности, такие как образование, туризм, энергетика, недвижимость, здравоохранение и другие. Примером использования блокчейн технологий в туризме является возможность оплачивать местные товары в Bitcoin и других криптовалютах, что позволяет укреплять экономику регионов. Также блок-

чейн технологии стали использоваться для покупки недвижимости в некоторых странах. Основным плюсом использования технологии в этой сфере является безопасность сделки и возможность обойтись без юристов и нотариусов. При оформлении сделки денежные средства переходят получателю только после выполнения условий электронного контракта, а данные о передаче прав на собственность хранятся в системе и могут быть подтверждены в любой момент.

Стремительное развитие цифровых технологий на фоне глобализации экономики послужило основой для цифровой революции и трансформации роли информации из вспомогательного в основной ресурс деятельности субъектов рынка [4]. Блокчейн нашел активное применение в промышленном производстве. Наравне с цифровыми двойниками и в связке с ними блокчейн технологии позволяют синхронизировать производственные данные в реальном времени и способствуют существенной рационализации математических моделей. С развитием технологий нового поколения, а также появлением новых сетевых сервисов, появляется возможность ускорять процессы моделирования и адаптировать их с потребностями машинного обучения [5].

В медицинском менеджменте существует огромная проблема фрагментации данных. Развитие Медицинских информационных систем (МИС) началось в 1950-х годах. МИС – это система автоматизации документооборота для медицинских учреждений, в которой объединены система поддержки принятия врачебных решений, электронные медицинские карты пациентов, данные медицинских исследований в цифровой форме, данные мониторинга состояния пациента с медицинских приборов, средства общения между сотрудниками, финансовая и административная информация. Рынок программного обеспечения медицинских организаций растет с каждым годом [6]. Ниже представлен анализ развития медицинских электронных систем (Таблица 1).

Таблица 1

Основные этапы развития МИС и медицинской информатики

Год	Событие
1959-1960	Роберт Ледли опубликовал две статьи, в которых призывал биомедицинских исследователей и врачей принять компьютерные технологии. В 1960 году основал организацию, основной целью которой было продвижение использования технологий в медицинской сфере.
1960	Академиком В.М. Глушковым в сотрудничестве с советским учёным А.И. Китовым была предложена идея создания общегосударственной системы учёта и обработки информации.
1965	В Калифорнии была создана первая клинически-ориентированная информационная система здравоохранения Technicon Medical Information System (TMIS).
1967	Основана Международная ассоциация медицинской информатики, занимающаяся продвижением информационных технологий и дальнейшем их внедрением в сферу медицины и здравоохранение.
1968	Окто Барнет создал систему электронных историй болезни COSTAR.
1980-е	Подсистемы крупных информационных систем были интегрированы в центральную систему управления баз данных.
1986	Создано Европейское сообщество искусственного интеллекта в медицине.
1987	Основание Health Level Seven для разработки стандарта обмена данными с информационными системами больниц.
1995	Начало использования клиниками ПК для обмена информацией, связанной с административными задачами.
1999	Первый международный конгресс «Информационные технологии в медицине», проводимый в РФ.

Продолжение таблицы 1

Год	Событие
2000-е гг.	Создание сети медицинских информационно-аналитических центров.
2011	Министерством здравоохранения РФ утверждена концепция создания Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).
2013	Завершение первого этапа создания ЕГИСЗ. В результате были организованы каналы связи, запущены основные компоненты: Запись на прием к врачу в электронном виде, Электронная медицинская карта (ЭМК) и другие. Также обеспечено оснащение автомобилей скорой медицинской помощи Системой мониторинга движения на основе ГЛОНАСС.

В российской практике внедрение блокчейн технологий в систему ЕГИСЗ началось уже в 2017 году. Разработчики системы начали активно работать над ее автономностью. Также Министерство здравоохранения РФ поделилось планами перевести электронные медицинские карты в систему на базе блокчейна. Пациенты смогут сами контролировать доступ к своим данным, их медицинские карты станут более устойчивыми к хакерским атакам, так как будут зашифрованы в системе

Технологии блокчейн находят свое применение и в других отраслях здравоохранения. В ОАЭ существует практика фиксирования согласия людей на донорство органов с помощью блокчейн систем. Данная технология позволит более оперативно получать информацию и помогать большему количеству пациентов.

В декабре 2020 года одна из страховых медицинских компаний США объявила о намерении перенести на блокчейн систему данные более чем 40 млн своих клиентов. Развивать применение блокчейн в медицинском страховании для обработки претензий начала и компания Samsung SDS. ИТ-подразделение Samsung SDS в 2020 году уже начало тестировать новую систему, направленную на упрощение процесса получения страхового возмещения.

Поскольку МИС являются специфическим объектом, в котором блокчейн технологии должны обеспечивать эффективную работу как с электронными медицинскими картами пациента, так и с системами поддержки принятия клинических решений, то возникает острая потребность в подготовке специалистов не только с профессиональными навыками, но и с особыми цифровыми компетенциями. Особенно в условиях необходимости изучения аспектов управления экономической эффективностью МИС. Поскольку процессы глобализации повышают значимость интеллектуальных составляющих в экономических отношениях, то интеллектуальные кадры должны в образовательной и практической среде обеспечивать поступающее развитии и формировать компетенции для работы в цифровой среде [6; 7].

Блокчейн технологии могут применяться и в управлении цепочками поставок лекарств. С помощью блокчейн систем можно будет отследить весь путь перемещения препарата, начиная с момента выпуска и до попадания в аптеку. Такой способ позволит решить основную проблему фармацевтической отрасли – подделку лекарств. Отслеживать перемещение препарата можно будет через серийный номер или штрих-код, уже занесенный в систему, а так как вся информация вносимая в блокчейн не может быть изменена или удалена, то и подделать данные будет невозможно.

Выводы. Таким образом, развитие блокчейн технологий является перспективным направлением в области медицины и здравоохранения. Они находят все большее применение в автоматизации управления бизнес-процессами в медицинском менеджменте. С каждым годом презентуется все больше проектов с возможностями применения данной технологии и уже сейчас можно наблюдать за успешной реализацией некоторых из них. Блокчейн технологии помогают решить множество проблем, которые так или иначе оказывают влияние на качество и скорость предоставляемых медицинских услуг.

Список литературы:

1. Цифровизация экономических систем: теория и практика: монография / под ред. А.В. Бабкина. СПб: Политех-Пресс, 2020. 796 с.

2. Артемьев К.И. Блокчейн: возникновение, особенности использования и регулирования // Отечественная юриспруденция. 2018. № 4. С. 60-64.

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 28 апреля 2011 г. № 364 «Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения».

4. Дроздова М.Д., Громаковская Ю.И., Кухта А.А. Блокчейн: определение, динамика, направления применения в отраслях экономики // Проблемы экономики и информационных технологий: сборник конференции. 2021. С. 165-167.

5. Цзя Ц., Родионов Д.Г. Применение цифровых двойников для развития промышленности // Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы: сборник конференции. 2022. С. 159-162.

6. Ваганова Е.В. Медицинские информационные системы как объект оценки: факторы и тенденции развития // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2017. № 7. С. 113-130.

7. Дмитриев Н.Д. Интеллектуальный капитал в образовательной среде: формирование инновационных кадров для новой экономики // Психология человека и общества. 2022. № 4. С. 36-44.

УДК 658.7

ФАКТОРЫ И ПРОЦЕСС ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Костенко О.В.

Вятский государственный агротехнологический университет, г. Киров

Аннотация. *В статье представлена методика формирования системы управления рисками государственных закупок на примере бюджетного учреждения. Выделены основные факторы формирования системы. К ним относятся конъюнктура товарных рынков в сегменте государственных закупок, политика и требования учредителя по организации закупок вузами, финансовое обеспечение и структура закупок вуза. Сконструирован процесс формирования системы управления рисками государственных закупок.*

Ключевые слова: *риск-менеджмент, государственные закупки, риски государственных закупок, методика проектирования системы управления рисками.*

Annotation. *The article presents a methodology to form a public procurement risk management system (case study budgetary institution). The main factors of system formation are singled out. These include the conjuncture of commodity markets in the public procurement segment, the policy and requirements of the founder on the organization of procurement by universities, financial support and university procurement structure. The process of forming a public procurement risk management system is described.*

Key words: *risk management, state procurements, public procurement risks, methodology for designing a risk management system.*

Государственные закупки оказывают значительное влияние на экономику страны, являясь как инструментом реализации государственной политики, так и средой для множества специфических рисков. Практически на всех стадиях закупок проявляются риски различной природы. Наиболее острой является ситуация с коррупционными рисками. Значительные убытки несут государственные заказчики и общество от реализации операционных рисков.

Об уровне нарушений и потерь свидетельствуют результаты проверок, которые проводит ФАС России, Федеральное казначейство, счетные палаты трех уровней власти, органы государственной власти и муниципалитеты в отношении подведомственных организаций, органы прокуратуры, а также общественные организации. При этом более 90% общего числа государственных заказчиков составляют казенные и бюджетные учреждения, а также органы государственной власти [4]. Данные факты свидетельствуют о высокой степени актуальности исследований в сфере управления рисками государственных закупок.

Целью исследования является разработка методологических подходов и практических инструментов по формирования системы управления рисками государственных закупок бюджетного учреждения, на примере вузов Минсельхоза России.

Теоретическую и методологическую базу исследования составили научные концепции и результаты исследований по теории риск-менеджмента. В процессе исследования были использованы общенаучные подходы (системный подход, диалектический, абстрактно-логический методы).

Выстраивая методику формирования системы управления рисками государственных закупок, в первую очередь следует учитывать специфику рисков в данной сфере. На уровень рисков могут оказывать влияние различные факторы. О.В. Костенко и В.В. Щенникова [3] с целью выявления рисков инновационных проектов анализируют факторы систем разных уровней: национальная экономика, отрасль, предприятие и отдельный инновационный проект. Применительно к рискам государственных закупок аграрного государственного вуза также можно выделить несколько уровней систем и, соответственно факторов формирования системы управления рисками (рисунок 1).

Рисунок 1. Факторы формирования системы управления рисками государственных закупок ведомственных вузов

Факторы формирования системы управления рисками государственных закупок (далее – СУРГЗ) связаны с действием нескольких систем:

- состояние и динамика развития товарных рынков (рынков работ и услуг). Рынок государственных закупок жестко регламентирован законодательством, лимитирован бюджетным обеспечением и находится под постоянным контролем надзорных органов – ФАС России, Росказны, органов прокуратуры и т.д. [1];

- подсистема управления аграрными вузами Минсельхоза России. Объем закупок вузов зависит от размеров выделяемого финансового обеспечения и отраслевой специфики расходов в сфере аграрного образования. Ведомство предоставляет вузам право вести внебюджетные закупки в соответствии с федеральным законом №223-ФЗ. Отдельные вузы не получают такой возможности, по ряду причин. Метод централизации закупок не используется, каждый вуз самостоятельно реализует права государственного заказчика. Ответственность за риски возложена на руководство подведомственных бюджетных учреждений;
- система управления закупками отдельного бюджетного учреждения. Объем и структура источников финансового обеспечения влияют на выбор модели использования федеральных законов №44-ФЗ и №223-ФЗ. От состава и структуры закупок вуза зависит структура способов определения поставщика. Размер вуза и масштаб закупок влияют на возможность формировать крупные лоты и экономить на снижении цен. Каждый вуз формирует свой «портфель закупок», с соответствующими рисками по портфелю в целом. Выбор модели организации контрактной службы зависит от субъективного выбора руководства вуза;
- специфические особенности каждой конкретной закупки определяют состав и уровень рисков отдельной закупки. Если закупаемый товар относится к классу стандартизированных товаров (бензин, офисная бумага и т.д.), закупка легче поддается формализации и поставщик определяется по критерию цены. Однако для дифференцированных товаров, когда важно обеспечить необходимый уровень его качества, риски возрастают. Сложной является задача «оцифровки» или «квалиметрии» качества, поставщика лучше выбирать по совокупности критериев (цена лишь один из них). Уровень рисков отдельной закупки будет зависеть от разрыва времени между заключением контакта (перечислением аванса) и фактом поставки закупки заказчику. Высокие кредитные риски характерны для ремонтных и строительно-монтажных работ, НИОКР, закупок оборудования по индивидуальным заказам и т.п.

В качестве базовых данных для формирования системы управления рисками государственных закупок (СУРГЗ) рекомендуется использовать следующие характеристики вуза:

- финансовые параметры: объем финансового обеспечения, в том числе по источникам (субсидия на выполнение государственного задания, целевые субсидии, приносящая доход деятельность); наличие утвержденного учредителем положения, дающего право осуществлять закупки в соответствии с федеральным законом №233-ФЗ; структура и динамика закупок, в том числе по основным кодам расходов и источникам;
- организация работы контрактной службы: топ-менеджер, курирующий службу; количество сотрудников / штатных единиц службы; средний опыт работы в сфере закупок, лет; методы отбора кандидатов при приеме на работу; доля сотрудников, прошедших повышение квалификации в сфере закупок за последние два года; положение о контрактной службе, дата последних изменений; должностные инструкции, дата последних изменений; наличие утвержденных регламентов выполнения отдельных операций; доля закупок, по которой разработана и применяется типовая документация; принцип разделений полномочий внутри службы (по стадиям закупки, по видам закупок, по способам определения поставщика или другой вариант); дата последнего пересмотра распределения обязанностей внутри службы;
- количество закупок, в том числе по способам определения поставщика (аукционы, конкурсы, другие конкурсные процедуры, закупки у единственного поставщика).

Далее следует принять ряд решений, которые в совокупности будут положены в основу проекта системы управления рисками государственных закупок (СУРГЗ) [2]. На основе предшествующих этапов исследования нами разработан процесс формирования СУРГЗ.

Первый этап – принятие решения о создании СУРГЗ, выбор целей и ограничений системы. Можно предложить следующие варианты:

- обеспечить финансовую стабильность вуза, сократить потери от реализации рисков государственных закупок. Целевой показатель – уменьшение размеров непредвиденных расходов в связи с нарушениями в сфере закупок, до уровня допустимых потерь;
- снизить затраты на контроль за действиями сотрудников, обеспечить выполнение нормативных требований. Целевой показатель – снижение трудоемкости контроля при со-

хранении условия и уровня выполнения нормативных требований в закупках и, соответственно, больший экономический эффект от изменений;

- обеспечить выявление незаконных действий сотрудников и предупреждение их в будущем. Целевой показатель – существенное снижение уровня риска (количества нарушений).

При построении СУРГЗ необходимо четкое понимание и формализация внешних и внутренних ограничений:

- ограничения со стороны законодательства очень значительные. Государственный заказчик обязан выполнять требования сразу трех отраслей права: контрактная система закупок, антимонопольное законодательство и законодательство о противодействии коррупции. В стране создана эффективная национальная система контроля в сфере закупок. Уровень выявляемости нарушений и уровень санкций (убытков от реализации рисков) высок;
- неблагоприятная рыночная конъюнктура оказывает влияние на государственные закупки на отдельных рынках. Речь идет о рынках, где спрос превышает предложение;
- обязательства бюджетных учреждений по уже заключенным контрактам в ряде случаев не дают возможности осуществлять новую закупку до тех пор, пока не расторгнут контракт с предыдущим, например, недобросовестным поставщиком. Однако уровень ограничений этого рода не носит масштабного характера;
- ограничения внутреннего характера связаны, в частности, со статусом организационно-правовой формы бюджетного учреждения и появляются в невозможности применять некоторые методы управления финансами и закупками. Так, аудит как метод снижения рисков осуществления поставки неприменим на этапе до заключения контракта, а на этапе после заключения контракта становится бессмысленным;
- риск-аппетит топ-менеджмента вуза относится к субъективным и ситуационным факторам. Готовность к риску зависит от личных качеств и стрессоустойчивости руководителя;
- уровень финансового менеджмента и риск-менеджмента вуза создают системную основу для управления рисками государственных закупок. Для вузовского управления пока характерен средний уровень финансового менеджмента и низкий уровень риск-менеджмента, тогда как коммерческие организации существенно продвинулись в этих сферах.

Второй этап – выбор методов идентификации рисков государственных закупок в вузе. Для выявления операционных рисков чаще используют метод отраслевых классификаций, анализ внутренних документов организации, управленческий надзор и инспекции, опросы и анкетирование сотрудников, использование внешних баз данных реализовавшихся рисков.

Наши исследования по классификации рисков позволили выявить основные группы рисков государственных закупок, субъектом которых являются государственные заказчики:

- риски лояльного и терпимого отношения к коррупции в обществе;
- риски, связанные с действиями человека: ошибки и умышленные нарушения регламентов закупок;
- риски исполнения контрактов: некачественные товары, работы услуги, нарушение сроков, неполная поставка;
- кредитные риски операций по исполнению контрактов на закупки;
- риски ошибок при разработке условий контрактов.

Более детальное выявление рисков бюджетного учреждения возможно с применением следующих методов и приемов:

- анализ бухгалтерских данных о потерях: просроченная дебиторская задолженность поставщиков, уплаченные штрафы за нарушение законодательства о закупках; сумма возвращенных в бюджет средств за допущенные нарушения;
- анализ актов проверок вуза, проведенных контрольными и надзорными органами в сфере закупок (зафиксированные нарушения и их последствия);
- анкетирование и обсуждение с сотрудниками контрактной службы и смежных подразделений вуза вопросов по выявлению рисков закупок;
- анализ заключенных контрактов и договоров на поставку на предмет правовых рисков ответственности и защиты прав заказчика;

- анализ внешних баз данных ФАС России, Федерального казначейства, органов внутреннего финансового контроля, Счетных палат, органов прокуратуры и других (акты проверок конкретных заказчиков, отчеты, обзоры и т.д.).

Третий этап – выбор методов измерения риска, для получения количественных оценок. Обзор публикаций показал, что существует проблема сбора данных для оценки рисков статистическим методом. О.П. Пружинина [5] констатирует отсутствие доступных статистик. Автор предлагает использовать статистику нарушений в закупках и предлагает методику оценки рисков по семи критериям: степень сложности предмета закупки; квалификация инициатора в сфере предмета закупки; квалификация инициатора в сфере закупок; наличие норм положенности; периодичность возникновения потребности; изменение потребности; количество источников информации. В результате созданы шкалы для оценки рисков и построена формула оценки общего уровня риска на этапе планирования закупки. И.С. Смотрицкая, О.В. Анчишкина, С.И. Черных [6] также считают целесообразным широко использовать статистики ЕИС в сфере закупок для оценки рисков.

Данный метод может быть применен для оценки рисков отдельного заказчика. Для этого можно создать своего рода скоринговые модели (по аналогии банковского скоринга). В сложившихся условиях, при отсутствии накопленных баз данных по реализовавшимся рискам считаем возможным воспользоваться экспертным методом. Формируется группа экспертов, способных оценить риски в сфере государственных закупок, и разрабатывается специальная анкета. Каждому эксперту предлагается оценить уровень рисков, как правило, в относительной шкале – малый, средний или большой риск (по вероятности и уровню потерь). После обработки ответов экспертов будет получена качественная оценка рисков.

Четвертый этап – выбор пороговых значений рисков и их дальнейшее ранжирование. Выбор пороговых значений зависит от риск-аппетита топ-менеджмента. Наиболее удобным и наглядным способом представления результатов ранжирования рисков является графическое представление полученных данных на карте рисков.

Пятый этап – выбор методов управления рисками, который обоснован нами в предыдущем пункте работы. В методику предлагается включить методы управления рисками персонала и процессов. Данные методы не содержат противоречий различным отраслям права и могут быть без каких-либо ограничений реализованы.

Шестой этап – проектирование организационной структуры СУРГЗ. Данному аспекту в настоящее время практически не уделяется внимание. Проблема осложняется еще и тем, что управление рисками бюджетных учреждений (вузов) строится на фрагментарной основе, без выделения самостоятельной функции в структуре управления.

На данном этапе необходимо принять следующие решения:

- топ-менеджер вуза, курирующий контрактную службу и систему управления рисками государственных закупок. Считаем, что это не должны быть руководитель финансовой подсистемы (например, главный бухгалтер) или руководитель подразделения, в чью сферу ответственности входит материально-техническое снабжение и/или расходование большей части закупок вуза. Это не даст возможности сконцентрировать большую часть закупок «в одних руках» и снизит коррупционные риски;
- спроектировать регламент функционального взаимодействия контрактной службы с другими подразделениями вуза, по этапам процесса закупки.

Седьмой этап – выбор процедур контроля и масштаба допустимых отклонений. Ключевые решения должны быть приняты в отношении диапазона допустимых отклонений по каждому параметру; периодичности контроля; лицам, ответственным за контроль и принятие решений по его результатам.

Результаты исследований позволяют сформулировать следующие выводы:

- на формирование системы управлениям рисками государственных закупок на уровне бюджетного учреждения (вуза) влияет состояние товарных рынков в сегменте государственных закупок; требования учредителя по организации закупок в вузе; объемы и структура закупок вуза; особенности каждой отдельной закупки;

▪ процесс формирования системы управления рисками государственных закупок включает этапы формулирования целей и ограничений системы; выбор методов идентификации и измерения рисков; выбор пороговых значений рисков и их ранжирование; выбор методов управления рисками; создание организационной структуры управления рисками; выбор процедур контроля и коридора допустимых отклонений.

Список литературы:

1. Ковалев А.М. Рынок государственных закупок как действенный инструмент государственного регулирования экономики страны // Финансы и кредит. 2012. № 20. С. 69-74.

2. Костенко О.В., Казанцева А.В. Риск-менеджмент: Курс лекций для магистров по направлению 080200 «Менеджмент», программа «Финансовый менеджмент». Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2015. 224с.

3. Костенко О.В., Щенникова В.В. Риск-менеджмент в системе финансового управления инновационными проектами предприятий целлюлозно-бумажной промышленности: Монография. Киров: Вятская ГСХА, 2020. 160 с.

4. Костенко П.Е. Государственные закупки: значение для экономики России // Инновации и достижения науки в сельском хозяйстве: Материалы II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. 2020. С. 132-136.

5. Пружинина О.П. Оценка риска при закупках продовольствия для нужд уголовно-исполнительной системы России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т.14. №7. С.1287-1304.

6. Смотрицкая И.И., Анчишкина О.В., Черных С.И. Проблемы и стратегические задачи развития института общественных закупок // Проблемы прогнозирования. 2017. №5. С.70-78.

УДК 330

СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ СТАРТАПОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Крышня А.Д.

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Россия

Аннотация. *В данной статье предметом исследования выступает сущность стартапов, как драйверов экономики. Цель исследования состоит в изучении сущности и значения влияния стартапов на развитие экономики (в частности, экономики Российской Федерации). Задачами данного исследования являются: охарактеризовать сущность стартапов; рассмотреть виды, жизненный цикл стартапов; определить значение стартапов для развития экономики; изучить тенденции развития стартапов в РФ. Методами данной работы являются синтез, анализ, систематизация информации. Было определено влияние стартапов на развитие экономики, а также исследованы основные тенденции в области стартапов в России. Научная новизна данного исследования заключается в систематизации основных теоретических аспектов стартапа, а также определения в выявлении значения стартапов для дальнейшего развития экономики. Научно-практическое значение даннной работы состоит в конкретизации предметного поля для дальнейших исследований развития экономики, сущности стартапов и их роли в экономике.*

Ключевые слова: *стартапы, виды стартапов, жизненный цикл стартапов, значение стартапов, экономика, инновации.*

Annotation. *This article focuses on the essence of start-ups as drivers of the economy. The aim of the study is to investigate the essence and importance of the impact of start-ups on the sustainable development of the economy (in particular, the economy of the Russian Federation). The objectives of this study are: to characterize the essence of start-ups; to consider the types, life cycle of start-ups; to determine the importance of start-ups for the development of the economy; to study*

the trends of start-up development in the Russian Federation. The methods of this paper are synthesis, analysis, and systematisation of information. The impact of start-ups on economic development was determined, and the main trends in the field of start-ups in Russia were investigated. The scientific novelty of this study lies in the systematization of the main theoretical aspects of start-ups, as well as in the identification of the importance of start-ups for further sustainable economic development. The scientific and practical significance of this paper lies in specifying the subject field for further research into sustainable economic development, the essence of start-ups and their role in the economy.

Key words: *startups, types of startups, startup lifecycle, importance of startups, economy, innovation.*

Как известно, на современном этапе развития экономики все большее внимание уделяется инновациям и инновационному развитию предприятий. Ввиду значительного роста конкуренции на рынке, значительная часть фирм с уже существующими бизнес-моделями стремится внедрить в свое производство передовые технологии для повышения эффективности своей деятельности. Вместе с тем, существуют временные формы организации, цель создания которых – поиск и реализация инновационных бизнес-моделей, что и становится главным конкурентным преимуществом такой компании. Без сомнения, возникновение и развитие стартапов оказывает свое влияние на экономику, что обуславливает актуальность и необходимость данного исследования.

Стартап представляет собой одну из начальных форм создания предприятия, целью которого является, как было отмечено ранее, формирование бизнес-модели, позволяющей разработать или улучшить идею либо продукта (услуги), либо его производства и реализации [1].

Поскольку стартап призван осуществлять определенные функции, основой его успешности является степень инновационности идеи. Помимо этого, идея должна быть востребованной, являться простой, оригинальной и, при этом, практичной, что обеспечит привлечение внимания потенциальных инвесторов и потребителей. Идея может меняться в процессе становления стартапа путём введения изменений в уже окрепшую компанию [2].

Основной отличительной чертой стартапа, по сравнению с уже существующими компаниями, является сложность просчета и оценки рисков ввиду новизны продукта и идеи и возникающей вследствие этого неопределенности.

Поскольку до момента начала получения прибыли от реализации стартапа могут пройти месяцы и годы, многие стартапы, основанные на высоких технологиях и бизнес, построенный на новейших научных открытиях, могут быть более доходными, но их запуск и продвижение будут иметь гораздо более серьезное и большее финансирование, обеспечить которое могут только крупные инвесторы. Также стоит отметить, что значительное количество старапов создавалось и создается путем разработки привнесения нового в несложные, давно известных и легко реализуемых идеи [3].

Среди отличительных характеристик стартапа также обычно выделяют:

- Ориентация на инновации – новый продукт, услуга, технологии производства или методы реализации.
- Востребованность бизнес-идеи – в 42 % случаев именно невостребованность идеи становится причиной провала проекта [2].
- Наличие команды, как главного ресурса, обеспечивающего эффективность реализации стартапа.
- Стремительное развитие стартап-проекта предполагает срок запуска от 3 до 4 месяцев.
- Масштабируемость. Стартап не ограничивает масштабы своего роста, а его целью является завоевание большей доли рынка.
- Ограниченность в ресурсах, нехватка финансов и поиск инвесторов.

Сегодня стартапы можно классифицировать по ряду признаков: характер рынка, поведенческая стратегия, степень наукоемкости. Наиболее распространенной является типология

в соответствии со степенью новизны идеи. Так, выделяют традиционные и высокотехнологичные стартапы.

Традиционные или, по-другому, классические стартапы главным образом связаны с легкореализуемыми идеями. Стартапы такого вида базируются на новом применении уже используемых технологий или разработок. Цель данных стартапов заключается, в первую очередь, в повышении темпов роста и захвата большой доли рынка.

Высокотехнологичные стартапы, в свою очередь, основаны на современных и инновационных научных разработках. Данные стартапы, как правило, в перспективе способны обеспечить большие доходы, но по началу они требуют огромных инвестиций [4].

Жизненным циклом стартапа называют период времени от зарождения идеи стартапа до становления компании, имеющей инновационный продукт, безоговорочно конкурирующий на рынке и приносящий хорошую прибыль.

Существует множество подходов к определению этапов жизненного цикла стартапов. В общем случае, с учётом составляющих компании и продукта, а также необходимости в финансировании, жизненный цикл стартапа можно разделить на следующие этапы:

Идея – возникновение инновационной концепции продукта.

Бизнес-модель – поиск и разработка прототипа реализации идеи с учетом конкурентоспособности рынка.

Анализ рынка – исследование основных сегментов рынка, конкурентов, спроса.

Финансирование – поиск и привлечение инвесторов.

Разработка и тестирование продукта – формирование модели с отработкой ключевых характеристик продукта.

Продвижение продукта – осуществление маркетинговой и рекламной деятельности с целью привлечения большего количества инвесторов и потребителей.

Рост (развитие рынка) – захват части рынка, уточнение бизнес-модели, оптимизация бизнес-процессов, получение прибыли.

Масштабирование – расширение деятельности и повышение эффективности компании, захват новых рынков, привлечение большего количества потребителей, а также рост доходов и прибыли [5].

Влияние стартапов на экономику характеризуется следующими аспектами:

- Повышение количества рабочих мест, уровня экономической активности.
- Повышение конкурентоспособности на рынке, что обеспечивает развитие и совершенствование деятельности уже существующих компаний.
- Рост объемов налоговых поступлений.
- Развитие определенных отраслей рынка. Стоит отметить, что при финансировании государством конкретных стартап-проектов есть возможность воздействовать на приоритетные области экономики.
- Развитие фондового рынка инвестиций.

Российский рынок стартапов довольно широк, а сфера их реализации весьма разнообразна, начиная от высокотехнологичного производства и заканчивая небольшими интернет-проектами. Непосредственно в условиях российской действительности развитию и популяризации стартаппроектов способствует развитие и увеличение числа венчурных фондов, а также наращивание инвестиционных потоков в стране.

Реализация стартапов играет огромную роль в инновационном развитии России. Они благотворно сказываются на достижении сбалансированности национальной экономики, а также выступают в роли необходимого фактора развития инновационной направленности всего хозяйственного комплекса в целом.

В настоящее время стартапы в России набирают невероятную популярность. При этом затрагивают они различные сферы, начиная от интернет-стартапов и заканчивая инновационными разработками в сфере производства и энергоэффективности.

В российской стартап-индустрии на протяжении многих лет лидирующие позиции занимают проекты интернет-сферы. Их рыночная доля, по оценкам экспертов, достигает 90%, при этом большинство проектов базируется в столичном регионе России6.

Однако, тенденция эта постепенно меняется, амбициозные проекты появляются и в других отраслях, инновационная инфраструктура активно развивается в регионах. Стартап-проекты все чаще появляются в сфере образования и здравоохранения.

Основными трендами развития стартап-сообщества в условиях российской действительности становятся:

- развитие технологического предпринимательства;
- рост числа наукоемких направлений;
- ускорение жизненного цикла стартапов;
- повышение интереса бизнес-инвесторов к высокотехнологичным («тяжелым») стартап-проектам, инвестирование которых ранее выступало прерогативой государства [6].

Таким образом, стартап – это временная структура, которая создана для поиска воспроизводимой, масштабируемой и рентабельной бизнес-модели. Стартапы имеют свои отличительные особенности и жизненный цикл, а также могут быть классифицированы по разным признакам. Чаще всего выделяют традиционные и высокотехнологичные стартапы. Вместе с этим, стартапы оказывают значительное влияние на развитие экономики, так как являются драйверами роста инноваций и конкурентоспособности предприятий, тем не менее, часто стартапы базируются на инновационных элементах, вследствие чего имеют возникают значительные риски, которые часто сложно оценить, что также влияет на устойчивость роста экономики и в совокупности вызывает необходимость проведения дальнейших исследований в данной области.

Список литературы:

1. Стартапы в цифровой экономике России: содержание и жизненный цикл / В.А. Быков, П.Ю. Шепелев, В.В. Шлямин, О.Ю. Дудко // Hypothesis. – 2020. – № 4(13). – С. 5-11.
2. Бурдуковский, В.Н. Стартап как объект исследования: понятие, сущность, виды и отличительные особенности / В.Н. Бурдуковский // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2019. – № 10(38). – С. 306-309.
3. Хайруллин, А.Ш. Стартап-проект как вид предпринимательской деятельности / А.Ш. Хайруллин // Актуальные проблемы гуманитарных и общественных наук: Сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции, Пенза, 17-18 сентября 2020 года. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2020. – С. 161-164.
4. Кононенко, Д.С. Влияние стартапов на экономическое развитие России / Д.С. Кононенко // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 5-2(75). – С. 72-76. – DOI 10.24412/2411-0450-2021-5-2-72-76.
5. Бурдуковский, В.Н. Жизненный цикл стартапа / В.Н. Бурдуковский // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2019. – № 11(39). – С. 90-93.
6. Корзюк, Д.И. Стартапы в России: актуальные вопросы развития / Д.И. Корзюк, С.Н. Текучева // International Journal of Professional Science. – 2019. – № 7. – С. 15-38.

УДК 338.013

КРАТКИЙ ОБЗОР МЕТОДИК ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СТОИМОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

Кубжанов Д.А.
Научный руководитель: Пилипенко А.В.
Оренбургский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация. *Определение цены человеческой жизни означает признание того, что человек является мерой ценности в определенном сообществе при соответствующих социально-*

экономических условиях. При определении материализованной цены человеческой жизни применяются различные подходы и методологии, поэтому рейтинг цены варьируется. При определении цены человеческой жизни важен юридический аспект, поскольку он касается фиксации размера компенсаций в случаях гибели человека и расчетов страховых расходов.

Ключевые слова: *человек, цена жизни, методы исследования, ценности.*

Annotation. *Determining the price of human life means recognizing that a person is a measure of value in a certain community under appropriate socio-economic conditions. When determining the materialized price of human life, different approaches and methodologies are used, so the price rating varies. When determining the price of human life, the legal aspect is important, since it concerns fixing the amount of compensation in cases of human death and calculating insurance costs.*

Key words: *man, the price of life, research methods, values.*

Цена человеческой жизни никогда не была должным образом оценена, и человек как ценность не был ни достаточно изучен, ни защищен. Хотя это и кажется нелогичным, но, если человеческая жизнь недооценивается, более широко и смертельно подвергается опасности, тогда это уступает место различным подходам и методам, которые необходимо разработать, чтобы определить человека как ценность (цену) материальной и социальной субстанции.

В разных странах проводятся обширные исследования ценности статистической жизни. Определение материальных ценностей человеческой жизни считается аморальным, поскольку оно имеет наивысшую и даже неопределимую ценность. Однако определение цены человеческой жизни имеет важное значение в судебных разбирательствах, устанавливая компенсации в случаях телесных повреждений или даже в случаях со смертельным исходом; в страховании жизни и социальном обеспечении; при планировании и осуществлении мер в области здравоохранения и безопасности человека.

Цель данного исследования заключается в изучении подходов к определению цены человеческой жизни, исследовать конкретные методы расчета цены жизни и потенциальной ценности человеческой жизни, а также проанализировать перспективы исследования проблемы.

Важно понимать, что, с одной стороны, могут быть рассмотрены любые подходы, методы и попытки подсчитать цену человеческой жизни, особенно с экономической и политической точек зрения, но с другой данные методы и подходы могут расцениваться как неприемлемые и аморальные. Прежде всего потому, что человеческая жизнь является величайшей ценностью, она неопределима и не поддается оценке. Во-вторых, человеческая жизнь определяется в соответствии с возрастом, профессиональной принадлежностью, полом, полученным образованием, а также местом проживания и социально-экономическим положением в соответствующей стране. Цена человеческой жизни рассчитывается также в зависимости от дохода человека и занимаемой должности. В какой степени это приемлемо? Статистика, средние показатели и формулы, используемые в расчетах, по-видимому, не имеют отношения к нашим эмоциям и шкале наших моральных ценностей.

Однако, с другой стороны, отсутствие расчетов, фиксирующих цену человеческой жизни, и соответствующих методов может привести к аморальной и глубоко проблематичной ситуации. Как оценить цену сотен потерянных человеческих жизней в дорожно-транспортных происшествиях? Как рассчитать размер вознаграждения за потерянные жизни на рабочем месте (на стройках, в лесах)? Или, какие убытки должны быть покрыты и какие компенсации выплачены родственникам, чьи близкие были убиты в ходе военных операций или на войне, или в результате террористических актов? Не останутся ли еще пути и необходимость определить какие-то конкретные подходы, а также признать методы определения цены человеческой жизни?

В Древнем Египте рабы-мужчины стоили примерно $32.000 (по сегодняшним меркам). Во времена Римской империи гладиатор (раб) стоил соответственно $2.080. В Америке в 1850 году – 10-летний мальчик (раб) стоил $8.100. Для сравнения, в настоящее время ребенок в Ин-

донезии стоит $160-$250 [13]. По сути, это была не цена человеческой жизни, а собственная материальная ценность человека. Но, в определенной степени, материальная ценность человека была эквивалентна цене человеческой жизни. Также была установлена потенциальная цена человеческой жизни в Латвии. По данным адвоката Гиты Мирушкиной, самая низкая цена, за которую девушка продала себя путем фиктивного брака, составляет 200 евро [4].

Впервые подход к оценке цены человеческой жизни был разработан в Соединенном Королевстве (СК) и США в 50-х годах 20 века. Разработка метода была направлена на оценку затрат в случаях дорожно-транспортных происшествий, проводимую Национальным управлением безопасности дорожного движения и Лабораторией транспортных исследований. Цена человеческой жизни была отнесена к затратам, разработанным продуктам и оказанным услугам, которые не могли быть приобретены или получены в случаях со смертельным исходом или в результате инвалидности в результате дорожно-транспортных происшествий [17]. Цена человеческой жизни, по сути, соответствует объему человеческого капитала, который может быть равен добавленной стоимости того, чего человек достигает в течение своей жизни.

В 60-х годах прошлого века было обнаружено, что средний американский или британский водитель оценивает свою жизнь в шесть раз выше по сравнению с общим доходом, который человек мог бы получить, работая до конца жизни [20]. С учетом этих данных было подсчитано, что средняя стоимость жителя Люксембурга составила $5.000.000, $2.400.000 – жителя Великобритании и $2.300.000 долларов Португалии. Упомянутые оценки основаны на подходе, согласно которому цена человеческой жизни определяется его/ее заработной платой, полученной в течение жизни. Этот подход предусматривает, что средняя цена человеческой жизни аналогична соответствующей средней заработной плате по стране и вероятности смерти в течение года. Управление по управлению и бюджету США оценивает цену человеческой жизни в диапазоне от $7.000.000 до $9.000.000 [11].

При определении цены человеческой жизни можно использовать различные методы (использование ресурсов; статистические методы; метод определения человеческого капитала; вопросники и т.д.). В областях медицины, юриспруденции, экономики, информационных технологий и социальных услуг цена человеческой жизни может быть оценена на основе соответствующих приоритетов работы и специфики данной области [16]. В некоторых странах используются специальные методы расследования. Например, в Великобритании используется индекс QALY [20] – год жизни человека в добром здравии (£30 тыс.). Цена человеческой жизни, определенная Соединенным Королевством (СК), составляет 3,1 миллиона евро, США – 4,8 миллиона долларов. В случаях снижения ожидаемой продолжительности жизни из–за смерти по расчетам СК – один год несет убытки в размере 73.000 евро, что связано с возрастом человека. Человеческая жизнь в Латвии стоит: 320.600 евро [9] согласно расчетам «Гармонизированных европейских подходов к оценке транспортных расходов и проектов»); 323.400 евро. Расчеты Департамента безопасности дорожного движения показывают, что государство терпит убытки в размере $231.000 из-за жертв в дорожно-транспортных происшествиях [5]. Цена человеческой жизни определяется соответственно его возрасту, полу, уровню образования, приобретенной квалификации и социальному статусу.

Демографический метод. Цена человеческой жизни оценивается на основе баланса материальных благ, накопленных, а также используемых соответствующим поколением. Определяется прибыльность соответствующего поколения, его способность обеспечивать и хранить материальные ценности для будущих поколений.

Статистическая оценка цены средней человеческой жизни с учетом теории полезности. Преждевременная смерть, потеря трудоспособности указывают на снижение общественной полезности человека. Общественная полезность способствует росту индивидуального и национального дохода. Экономическая полезность человека рассчитывается также путем определения валового внутреннего продукта на душу населения. Преждевременная смерть отдельного человека, особенно количество насильственных смертей, может привести к снижению ВВП. Р. Ренеманис в своей диссертации, давая социально-экономическую оценку латвийской

онкологической системы [12], используя метод Дейли, признает, что смертность и нетрудоспособность (включая инвалидность) ложатся бременем на национальную экономику.

Способ определения инвестиционной готовности к жизнеобеспечению. Устанавливая ценности своей жизни и здоровья, люди готовы инвестировать в обеспечение своей жизни и здоровья. Безопасность жизни и здоровья организуется на основе индивидуальных оценок, путем определения собственной цены жизни, путем личного страхования жизни, а также корпоративного и коллективного страхования. Если в первом случае инвестиции в страхование жизни зависят от материальных возможностей человека и субъективных пожеланий, то в случаях корпоративного страхования страхование жизни и здоровья в некоторых областях регулируется некоторыми законами и осуществляется в обязательном порядке.

Метод актуарного подхода. Это метод, который применяется для оценки прогноза распределения вероятностей на основе соответствующих статистических баз данных при определении поддающихся количественной оценке значений. Цена человеческой жизни рассчитывается на основе средних показателей ВВП. При расчете цены человеческой жизни и использовании математических формул, а также определении потенциальной продолжительности человеческой жизни (смерти) рассчитывается материальная ценность человека. Метод актуарного подхода наиболее часто используется в страховании жизни и здоровья человека.

Правовой подход. Цена человеческой жизни установлена также в существующих правовых актах. Так, в принятом 18 мая 2006 года Законе «О компенсации жертвам», статья 3 гласит [10], что если человек умер, или жертва умерла в результате насилия, и государственная компенсация не была затребована, или она была затребована и не получена, лицо, которое был признан потерпевшим в соответствующем уголовном процессе, имеет право на получение государственной компенсации. Право на получение государственной компенсации есть в том случае, если совершено умышленное уголовное преступление, повлекшее смерть человека. Заявления на получение государственной компенсации принимаются, а компенсационные выплаты осуществляются Администрацией юридической помощи [8]. В статье 7 Закона «О компенсации потерпевшим» указан максимальный размер государственной компенсации. В части 1 упомянутой статьи говорится, что максимальный размер компенсационной выплаты одной жертве преступления составляет пять минимальных месячных окладов, установленных Латвийской Республикой. Размер компенсационной государственной выплаты рассчитывается с учетом размера минимальной месячной заработной платы, которая существует на момент признания лица потерпевшим. Компенсационная выплата выплачивается на 100%, в случае смерти человека. В 2017 году максимальная сумма компенсации, выплаченная родственникам человека, которые были признаны жертвами уголовного преступления, повлекшего смерть человека, составила 1900 евро (Управление правовой помощи). В 2014 году она не могла превышать 1600 евро, в 2015 году – 1.800 евро, а в 2016 году – 1.850 евро. Согласно Закону «О компенсации жертвам», цена человеческой жизни не достигает даже 2000 евро. Фактические выплаты родственникам (жертвам) в случае смерти человека, связанной с преднамеренным насилием, еще ниже.

Оценивая цену человеческой жизни, а также отношение индивидов к собственной жизни, аспект, связанный со страхованием жизни, кажется довольно своеобразным. По данным Латвийской ассоциации страхования, число лиц, застраховавших свою жизнь в последнее время, растет [2]. В 2016 году, по сравнению с 2014 годом, количество лиц, застраховавших свою жизнь, увеличилось на 27,5%, количество подписанных страховых взносов по страхованию жизни, в свою очередь, увеличилось на 18,5%. Мы можем сделать вывод, что страхование жизни в последнее время не только растет, но и охватило самый большой сегмент страховых услуг. В то же время растет и количество подписанных страховых взносов по вышеупомянутому виду страхования. Сумма вознаграждений, полученных клиентами, также увеличивается (в 2016 году – 51,6 млн. евро, +15,4% по сравнению с 2015 годом). В последние годы граждане Латвии стали ценить свою жизнь гораздо выше, чем раньше. Вполне возможно, что такая тенденция определяется возможной эскалацией субъективных факторов, угрожающих жизни, увеличением демографической группы, представляющей население

старшего возраста, риском вспышки различных заболеваний и т.д., все это вызывает опасения относительно угрозы своему здоровью. По признанию президента Латвийской страховой ассоциации Я. Абашинса, в Западной Европе страхование жизни является доминирующим и охватывает 50-70% всего страхового рынка. Человеческая жизнь считается гораздо более высокой ценностью, чем движимое и недвижимое имущество. Таким образом, мы можем сказать, что существует разница между постсоветской системой ценностей и западноевропейской традиционной культурно-исторической системой. В упомянутом контексте страховщики не заинтересованы в лицах старше 55 лет, которые довольно часто воспринимаются как «ходячие мертвецы». В прежние времена на чердаке хранился гроб – готовый к трудным временам. Такой вид долгосрочного мышления был бы полезен и сегодня [1].

Цена человеческой жизни может быть оценена, в определенной степени, и по медицинским критериям. С одной стороны, они включали бы расходы на здравоохранение, платежи за медицинские и фармацевтические услуги. Такие расходы весьма индивидуальны и связаны с рядом различных индивидуальных потребностей (наследственность, режим дня, диета, тип работы и т.д.). С возрастом расходы на медицинские услуги и использование различных лекарств для обеспечения хорошего здоровья увеличиваются. С другой стороны, мы должны учитывать медицинский аспект, в котором, признавая человека ценностью, приходится иметь дело и с ценностью человеческих органов, когда ищешь доноров и проводишь трансплантацию органов. Изучая проблему торговли людьми, мы затронули аспекты торговли человеческими органами и тканями [15]. Более пятнадцати лет назад цена на внутренние органы, по оценкам людей, составляла 50-50 000 литов (70-70 000 евро). В настоящее время у нас нет никаких данных о том, как люди ценят свое здоровье и за какую сумму денег они хотели бы продать некоторые из своих внутренних органов. В настоящее время цены человеческие органы варьируются. Например, сетчатка глаза человека стоит от $5.000 до $100.000, спинной мозг оценивается от $150.000 до $300.000, часть печени – $50.000, цена за почку от $30.000 до $120.000 (в зависимости от возраста и состояния здоровья донора), яйцеклетка – $650-$1.000, сердце – около $250.000. Известный российский криминолог Владимир Овчинский признает, что в настоящее время криминальным структурам опасно развивать конвейер убийства людей с целью извлечения из их тел необходимых органов, поскольку это хлопотно и отнимает много времени. Но сейчас организуется новый сегмент восстановления или трансплантации человеческих органов – самоклонирование человеческих органов и тканей. Клонированные организмы или их элементы могут заменять поврежденные человеческие органы, заменяя криминальное извлечение органов или тканей [19].8 марта 2005 года ООН приняла Декларацию № 59/280 «О клонировании человека» [14], в которой государствам-членам было предложено принять все необходимые меры для запрещения всех форм клонирования человека, поскольку они несовместимы с человеческим достоинством и защитой человеческой жизни. Однако исследовательская этика в отношении репродуктивного и терапевтического клонирования воспринимается и ценится по-разному. В то же время все чаще и чаще 3D-принтеры используются для трехмерной печати различных органов. Для выполнения необходимой органной печати необходимы: клетки; матрица из биоматериала и специальная питательная среда. Клетки помещают на биоматериал и затем выдерживают в специальной культуральной среде [7]. Сейчас 3D-принтер успешно производит костные элементы животных, мышцы и т.д. Таким образом, количество убийств людей с целью получения их органов или тканей для дальнейшей трансплантации может сократиться [3].

Другой, несколько иной подход при оценке человеческой цены основан на химических элементах, из которых состоит человеческое тело. Французские химики определили химические вещества, которые находятся в организме человека. По подсчетам, в организме человека содержится 860 г фосфора, 300 г серы, 210 г калия, 100 г натрия, а также по одному грамму магния, железа, фтора, цинка, меди и несколько миллиграммов йода, кобальта, марганца, молибдена, хрома, селена. В человеческом организме содержится всего 5-7 кг твердых веществ и 90% воды. Таким образом, учитывая нынешние затраты на химические продукты, мы можем судить, что вещества, из которых состоит человеческое тело, не превышают 145 долла-

ров. Медицинский подход указывает на то, что человеческое тело, состоящее из функционально очень важных органов, несомненно, гораздо более ценно, чем ценность отдельных химических компонентов. Оценки показывают, что при продаже каждого органа или тканей тела по отдельности, в целом, это может составить до $45.000.000 [18]!

Можно выбирать различные подходы и методы для определения цены человеческой жизни. При их применении, а также с учетом возраста человека, уровня образования и другие параметры, мы можем определить среднюю, а также наиболее точную цену жизни человека. И все же – делает ли расчет цены человеческой жизни человека более ценным? Достаточно ли общество, объявляя человека основной ценностью, защищает и заботится об этой ценности? Человеческая жизнь имеет наивысшую ценность. Однако его полезность в процессе исторической эволюции цивилизации, а также в различных национальных рамках воспринималась и оценивалась по-разному. При расчете цены человеческой жизни применяются различные методы, и их использование может выявить также совершенно разные человеческие ценности. Расчеты цены человеческой жизни чаще всего используются при обращении за страховыми услугами, при получении компенсационных выплат за убытки или моральный вред в случаях смерти. Отдельные человеческие органы или ткани пользуются большим спросом, особенно для операций по трансплантации. Но развитие современных технологий способствует успеху в получении их нетрадиционным способом.

Список литературы:

1. J. Abašins, Kapdrošināt staigājošo mironi jeb cilvēku pēc 55? [Электронный ресурс] URL: http://www.delfi.lv/news/comment/comment/janis-abasins-ka- apdrosinat-staigajoso-mironi-jeb-cilveku-pec-55.d?id=48106795.

2. Apdrošinātāji pērn prēmijās parakstīja par 5, 7% vairāk – 395 miljonus. Available online at: http://financenet.tvnet.lv/nozares/645622-apdrosinataji_ pern_ premijas_ parakstija _ par_ 57_ vairak_ 395_ miljonus.

3. Система 3D-биопечати для создания тканевых конструкций человеческого масштаба со структурной целостностью. [Электронный ресурс] URL: http://www.nature.com/nbt/journal/v34/n3/ full/nbt.3413.html.

4. Cilvēka cena – 200 eiro. [Электронный ресурс] URL: http://www.irlv.lv/en/2015/9/16/ cilveka-cena-200-eiro).

5. Dzīvības cena – 231 tūkstotis latu. [Электронный ресурс] URL: http://www.delfi.lv/news/national/criminal/dzivibas-cena-231-tukstotis-latu.d?id= 5610029.

6. A. Gabre, Vecāki vēlas panākt, lai bērna dzīvība ir vērtīgāka nekā kucēna. Neatkarīgā rīta avīze, 2017. gada 24. janvāris.

7. E. Girons, LOR orgānu 3 dimensionāla printēšana. [Электронный ресурс] URL: https://www.slideshare.net/Klagisa/lor-orgnu-3-dimensionla-printana.

8. Юридическая служба в палате представителей администрации. [Электронный ресурс] URL: http://jpa.gov.lv/pub/?id=64.

9. Latvijā un Lietuvā cilvēka dzīvībai ir zemākā "cena" Eiropas Savienībā. [Электронный ресурс] URL: http://www.tvnet.lv/zinas/arvalstis/337458-latvija_ un_ lietuva_ cilveka_ dzivibai_ ir_ zemaka_ cena_ eiropas_ savieniba.

10. Likums ''Par valsts kompensāciju cietušajiem", [Электронный ресурс] URL: //https://www.google.lv/?gws_rd=ssl#q=%E2%80%98%E2%80%99Par+kompens%C4%81ciju+cietu%C5%A1ajiem%E2%80%99%E2%80%99+&*.

11. Ф. Партной, Стоимость человеческой жизни, с точки зрения статистики (2012). [Электронный ресурс] URL: https://www.theglobalist.com/the-cost-of-a-human-life-statisti cally-speaking/.

12. Р. Ренеманис, Латвийская онкологическая система, общество и экономика, известное в странах Европы. Промоцияс дарба копсавилкумс. Даугавпилс, 2015.

13. Цена человеческой жизни [Электронный ресурс] URL: http://humancost.info/.

14. Декларация Организации Объединенных Наций о клонировании человека. Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей A/RES/59/280. [Электронный ресурс] URL: http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/shs/BEfiles/chapterE.eng/E8.2E.pdf.

A. Vilks, Cilvēku un vīnu orgānu tirdzniecība: kriminolog'iskās, politiskās un sociālās problēma. Ieskats XXI gadsimta kriminālajās reālijās. Rīga (2002).

15. У. Вискузи, Кип. Ценность жизни: оценки с учетом рисков в разрезе учреждений и промышленности. Дискуссионный документ Гарвардского университета по праву и экономике № 422, май 2003 г.

16. Жизнь – не бесценна. [Электронный ресурс] URL: https://iq.hse.ru/news/177670487.html.

17. Врачи подсчитали рыночную стоимость человеческой особи. [Электронный ресурс] URL: https://oko_planet.su/phenomen/phenomennews/40287-mediki- podschitali-rynochnuyu-stoimost.html.

18. Б.С. Овчинский, Криминология и биотехнологии. Москва. Норма.

19. П. Руденко. Цена человека. [Электронный ресурс] URL: http://kommersant.ru/doc/1654518 (2005).

УДК 338

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА В РОССИИ И МИРЕ

Кузьменко В.С., Клишев Г.В.
Научный руководитель: Антошков А.В.
Государственный институт экономики, финансов, права и технологий

Аннотация. *В статье рассматриваются современные тенденции бизнеса и возможные действия копаний в кризисные времена. Представлена статистика о нынешнем положении дел в различных отраслях в России и мире.*

Ключевые слова: *импортозамещение, бережливое производство, искусственный интеллект, кадровая политика, кибербезопасность.*

Annotation. *The article discusses current business trends and possible actions of companies in times of crisis. Statistics on the current state of affairs in various industries in Russia and the world are presented.*

Key words: *import substitution, lean manufacturing, artificial intelligence, personnel policy, cybersecurity.*

Современный мир претерпевает серьезные изменения, которые влияют не только на повседневную жизнь, но и многие иные процессы, в том числе на бизнес. В 2022 году российским предприятиям пришлось существовать в атмосфере постоянной неопределен-ности, нарушения старых связей и утраты партнерства со многими фирмами. На фоне этого происходили изменения в науке, экономике, социальных взглядах, что также сказалось на политике организаций. В совокупности в России сложилась ситуация, где тактические цели стали преобладать над стратегическими, однако уже на момент 2023 года начинают проявляться дальнейшие пути развития, в частности на международных рынках.

Так одной из тенденций стал поиск альтернативных цепей поставок и импортозамещение. Взять к примеру ситуацию вокруг перевозок в контейнерах. В марте 2022 года с Россией прекратила сотрудничество крупная компания Maersk (крупнейший в мире контейнерный оператор), как следствие увеличилась стоимость перевозок морскими путями. К февралю 2023 года с Россией прекратили сотрудничество такие компании, как: CMA CGM, MSC, Hapag-Lloyd. Остаются поставщики из Китая (например, COSCO) – это обнадеживающие факторы, однако спрос увеличивается, цены растут, при этом отказаться от водных

перевозок не представляется возможным, поскольку в мире более 80% торговли осуществляется именно по водному пространству [2]. Есть российские компании, занимающиеся грузоперевозками (FESCO и SASCO), а также на проблемы не могло не обратить внимание правительство, обеспечив поддержку бизнесу. В период 2022 года предприятия исполь-зовали разные методы альтернативных перевозок: железнодорожные сообщения с Китаем и Кореей, диверсификация поставщиков (если раньше было популярно налаживание долгосрочных отношений с одним поставщиком, то в современных реалиях приходится иметь альтернативные варианты и параллельно вести дела с несколькими партнерами). К февралю 2023 года вышла новость, гласящая о значительном прогрессе в решении вопроса о постав-ках. Так представитель компании «Трансконтейнер» отметил увеличение количества совершаемых поставок, а также уменьшение среднесуточной нагрузки платформ, что сигнализирует о стабилизации ситуации с вывозом контейнеров, в том числе морским транспортом [6]. Учитывая вышесказанное, можно сказать, что бизнесу по-прежнему при-ходится адаптироваться к изменениям и искать альтернативные пути, и если крупные компании тратят средства на поиск новых поставщиков и решение возникших проблем, то молодые предприниматели могут найти интересным открывшиеся возможности по оказанию услуг поставок из Китая и других дружественных стран востока.

Другой тенденцией становится привлечение волонтеров для ведения деятельности бизнеса. Хотя ранее подобный способ находил применение, в 2022 году актуальность данного метода реализации проектов стала многократно популярнее. К моменту наступления 2023 года насчитывается порядка 3 млн. чел., официально зарегистрированных, как волонтеров. Подобные люди незаменимы для проведения форумов, сезонных мероприятий, открытых лекций и т.д. Также растет и уровень квалифицированной помощи волонтерами – среди добровольцев можно найти и людей среднего возраста, имеющих внушительный опыт в определенных сферах, а также готовых поделиться знанием с окружающими безвозмездно.

Третей тенденцией можно назвать массовый переход к бережливому производству [7]. Безусловно, идея повышения качества продукции и одновременно уменьшения себестоимости производимой продукции и раньше была привлекательной, но когда во всем мире остро встал вопрос логистики и поставок, к данной теме внимание резко возросло. В связи с этим многие компании предпочли использовать ПО, уменьшающие временные затраты на рутинную работу. Во многом поэтому все чаще появляются новости о применении искусственного интеллекта (ИИ) в различных отраслях деятельности: образовании, науке, судопроизводстве и других [1]. Предпринимателям эта тема будет интересна тем, что если в возможностях человека создать предложение по оптимизации производственных и бизнес процессов, это будет оценено как востребованная и высокооплачиваемая услуга.

В качестве четвертой тенденции выделяется необходимость переосмысления к найму персонала, поскольку соискатели стали больше себя ценить. Кажется, что во время больших перемен и неопределенности, кадры будут нуждаться в работе, вне зависимости от предлагаемых условий. Однако, как говорит статистика, именно работодатели должны приложить больше усилий, чтобы привлечь к себе внимание, а не наоборот. Эксперты считают, что порядка 40% нынешних работников собираются покинуть своего работодателя в течение года [8]. В связи с этим можно отметить несколько потенциально интересных направлений: консалтинговые услуги по управлению персоналом и бухгалтерии, аутсорсинг поиска и найма персонала, аутплейсмент персонала [5]. Понимая данный тренд, работодателям многих разных стран стоит задуматься над своей кадровой политикой, в частности вернуться к использованию инструментов набора по рекомендации сотрудников и удержании кадра за его работой путем создания благоприятных условий.

Последней, но не по значимости, можно назвать тенденцию повышенного спроса на развитие кибербезопасности. После пандемии количество киберперступлений выросло на 300%, а расход из-за подобных нарушений к 2025 году увеличится до $10,5 триллионов [4]. Как считают специалисты из Газпром инвестиции, к 2028 году компании будут тратить $405 млрд. на борьбу с киберпреступностью и развитие отрасли с темпом роста в 14,5% [3].

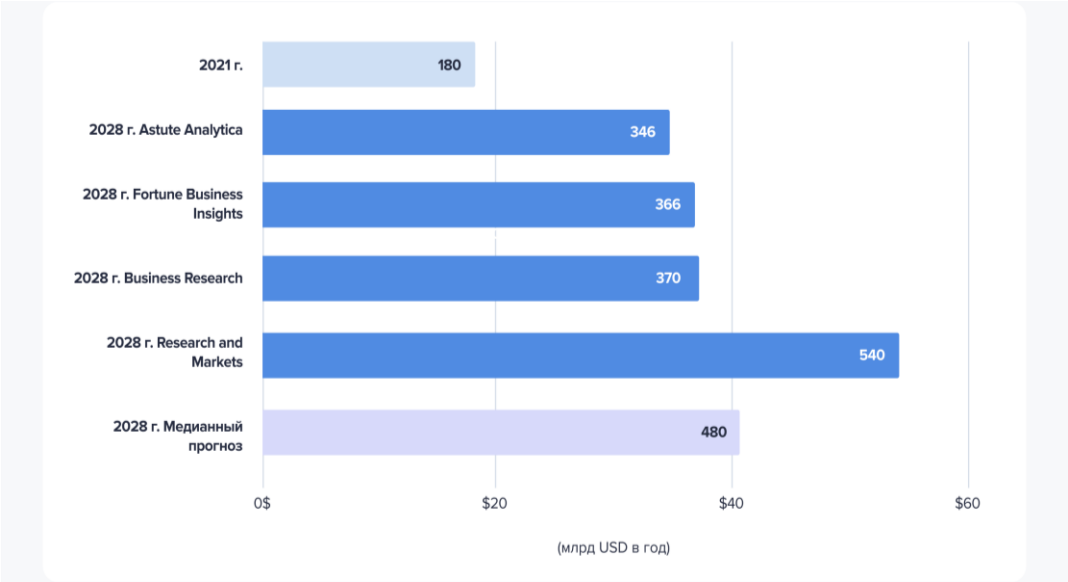


Рисунок 1. Прогноз объемов мирового рынка кибербезопасности к 2028 году

Проанализировав данные рисунка, можно понять, что уже в 2023 году будет высокий спрос на специалистов в области кибербезопасности, которым компании пытаются предложить наиболее выгодные условия для плодотворной работы.

В итоге можно сказать следующее:

- Мир претерпевает большие изменения, следствия которых уже отражаются на бизнесе (в ом числе проблемы с логистикой), но которые еще не получили своего завершения, а значит в будущем стоит ожидать новых ситуаций, которые нельзя было предсказать с большой вероятностью;
- Те компании, которые имели долгие отношения с европейскими партнерами, после потеря контактов начали искать партнеров среди восточных стран (в том числе Китае), а также развивать отношения сразу с несколькими поставщиками и контрагентами;
- Волонтеры становятся все более востребованы и чаще вовлекаются в деятельность бизнеса;
- Сотрудники и соискатели стали дороже оценивать свой труд и даже в непростое время готовы уйти с поста, если не будут удовлетворены предоставленными условиями;
- Те направления, которые получали средства для развития ранее (например, кибербезопасность), становятся все более востребованы и актуальны.

Список литературы:

1. Боров Д. Внедрение искусственного интеллекта: как государство поддерживает отрасль. – [Электронный ресурс] // режим доступа: https://www.rbc.ru/technology_and_media/21/11/2022/6373b9d99a7947fa230d041d (дата обращения 04.02.2023).

2. Горбин М. Морские торговые пути: 9 главных артерий мировой торговли. – [Электронный ресурс] // режим доступа: https://investfuture.ru/news/id/morskie-torgovye-puti-9-glavnyh-arteriy-mirovoy-torgovli (дата обращения 03.02.2023).

3. Ефремов Г. Кибербезопасность: кратные возможности для роста. - [Электронный ресурс] // режим доступа: https://gazprombank.investments/blog/market/cybersecurity/#cyber-9 (дата обращения: 03.02.2023).

4. Жданов Ю.К 2025 году ущерб от киберпреступников будет достигать более 10 триллиона долларов ежегодно. – [Электронный ресурс] // режим доступа: https://mos.sm.news/yurij-zhdanov-k-2025-godu-ushherb-ot-kiberprestupnikov-budet-dostigat-bolee-10-trilliona-dollarov-ezhegodno-71375-u3t5/ (дата обращения: 03.02.2023).

5. Заржицкая А.С. Аутплейсмент как психологическая поддержка сотрудников / А.С. Заржицкая. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 29 (424). – С. 111-113. – URL: https://moluch.ru/archive/424/94056/ (дата обращения: 04.02.2023).

6. Потаева А. Порты Дальнего Востока справились с вывозом контейнеров. – [Электронный ресурс] // режим доступа: https://trcont.com/press-centre/media-coverage/-/asset_publisher/4LFOrlLFdhVc/content/coverage_trc_vedomosti_02_02_23 (дата обращения 03.02.2023).

7. Тальман Е. Тренды в BPM в 2023 году. – [Электронный ресурс] // режим доступа: https://kachestvo.pro/kachestvo-upravleniya/protsessnoe-upravlenie/trendy-v-bpm-v-2023-godu/ (дата обращения 04.02.2023).

8. Уильямс С. Тренды рекрутинга в 2023 году. – [Электронный ресурс] // режим доступа: https://groupbr.ru/blog/trendy-rekrutinga-v-2023-godu/ (дата обращения: 04.02.2023).

УДК 656.078

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СФЕРЕ АВТОТРАНСПОРТНЫХ УСЛУГ

Кулай С.В., Удалая Е.Е., Кулачек З.Д.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *данная статья посвящена выявлению современных проблем автотранспортных предприятий, обслуживающих смежные отрасли, посредством проведения опроса сотрудников ведущих предприятий Кузбасса. На основе выявленных проблем были сформированы пути их решения.*

Ключевые слова: *автотранспортное предприятие, дефицит кадров, мобилизация, импортозамещение, нехватка запчастей.*

Annotation. *this article is devoted to the identification of modern problems of motor transport enterprises serving related industries by conducting a survey of employees of leading enterprises of Kuzbass. Based on the identified problems, ways to solve them were formed.*

Key words: *motor transport company, shortage of personnel, mobilization, import substitution, shortage of spare parts.*

Современная экономика в целом имеет характер динамичного развития в условиях действия факторов глобального, макроэкономического и внутриотраслевого характера.

Современное состояние экономики нашего региона напрямую затрагивают происходящие события в мире, особенно действующие сегодня экономические санкции против России. Цены на импортные запчасти резко возросли на 70%, в результате чего резко снизились объемы продаж выпускаемой продукции. Меняются поставщики, из-за чего не всегда автозапчасти вовремя доставляются на предприятия. Проблема кадрового голода из-за геополитической ситуацией в стране стала более острой, особенно на крупных предприятиях нашего региона, где частичной мобилизации подверглось значительное количество работников [1, с. 134].

Данное исследование проводилось в конце 2022 года среди сотрудников предприятий автотранспортных подразделениях в смежных отраслях с целью выявления более острых проблем.

В опросе приняли участие 30 сотрудников с таких ведущих предприятий Кузбасса как: АО «СУЭК-КУЗБАСС», ООО «СпецМаш», АО «УК «Кузбассразрезуголь», ФГБОУ ВО Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева (филиал в г. Прокопьевске), ПАО «Газпро», ООО «Разрез «Березовский», ПАО «Южный Кузбасс», АО «Прокопьевский угольный разрез», ООО «Разрез Первомайский» и ООО «МелТЭК». Большая часть отпрошенных – это начальники и руководители автотранспортных подразделений.

На первый вопрос: «Требуется ли переподготовка персонала в связи с заменой поставщиков и оборудования?» респонденты ответили, что переподготовка понадобится от 25% персонала и более, что представлено на рисунке 1.

Рисунок 1. Результаты ответа на 1 вопрос

На второй вопрос: «Есть ли трудности в ремонте автотранспорта в связи с политической ситуацией в мире из-за введения пакета экономических санкций?» опрошенные отмечают значительные трудности, что представлено на рисунке 2.

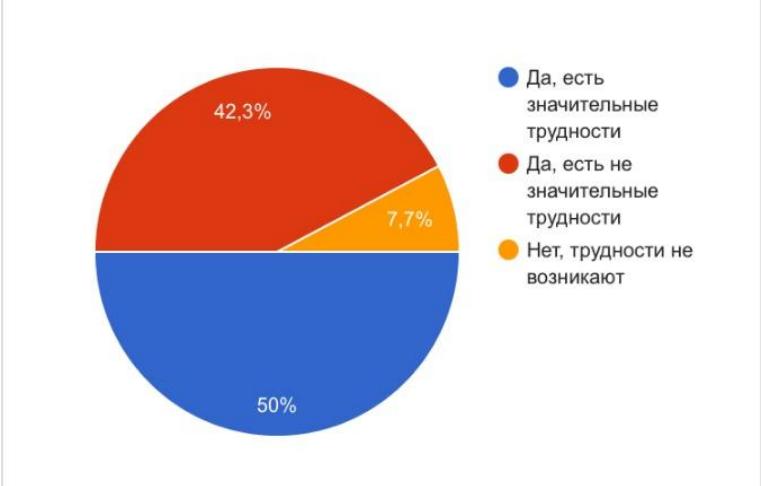


Рисунок 2. Результаты ответа на 2 вопрос

На третий вопрос: «Насколько возросла стоимость ремонта и обслуживания автомобилей на предприятии? Оцените примерно» сотрудники ответили - более, чем на 50% (рисунок 3).

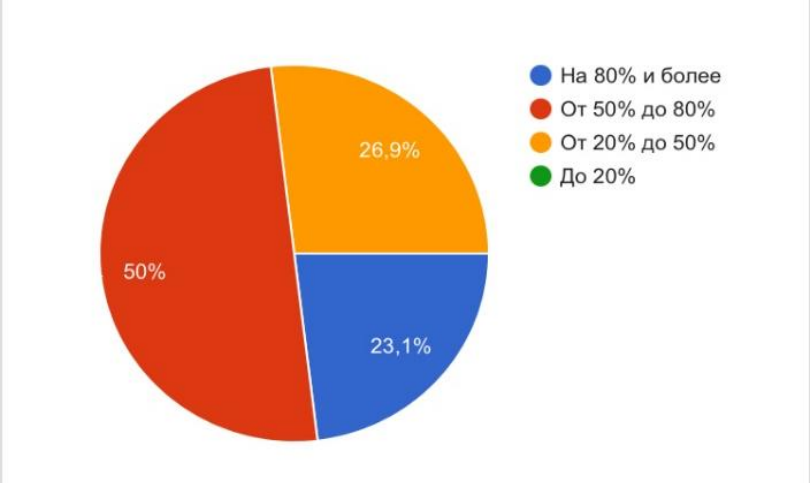


Рисунок 3. Результаты ответа на 3 вопрос

На четвертый вопрос: «Испытывается ли дефицит кадров в связи с частичной мобилизацией военнообязанных?» респонденты ответили, что вопрос дефицита кадров стоит очень остро. Ответ представлен на рисунке 4.

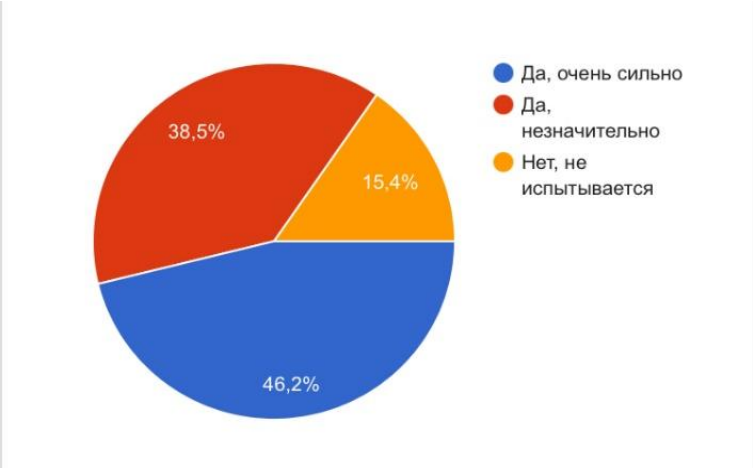


Рисунок 4. Результаты ответа на 4 вопрос

На пятый вопрос: «Готовы ли Вы брать студентов на места работы мобилизованных на время практики с возможным дальнейшим трудоустройством?» опрошенные отвечают, что готовы. Ответ представлен на рисунке 5.

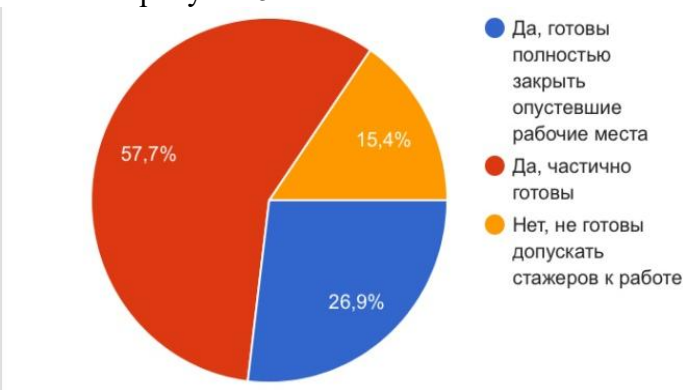


Рисунок 5. Результаты ответа на 5 вопрос

На шестой вопрос: «Значительно ли снизилась заработная плата работников из-за экономических проблем, вызванных сложной геополитической ситуацией для РФ?» половина респондентов ответили, что заработная плата практически не снизилась, остальная половина отмечает снижение от 10 до 50%. Ответ представлен на рисунке 6.

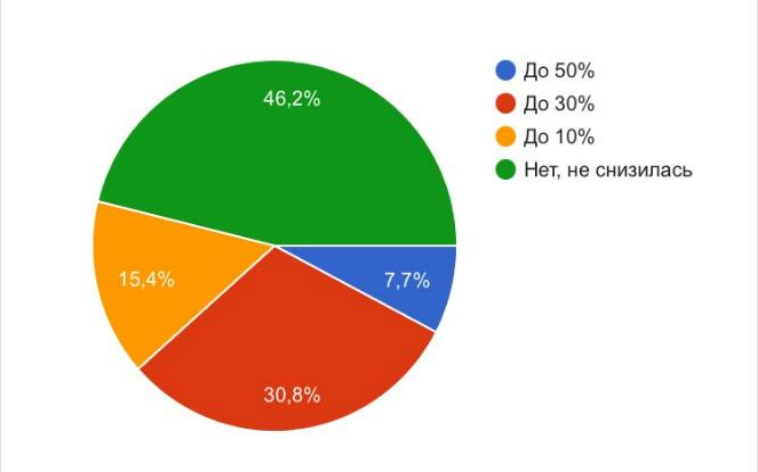


Рисунок 6. Результаты ответа на 6 вопрос

На седьмой вопрос: «Испытывается ли проблема дефицита поставок импортных автозапчастей?» опрошенные отвечают, что испытывается значительно. Ответ представлен на рисунке 7.

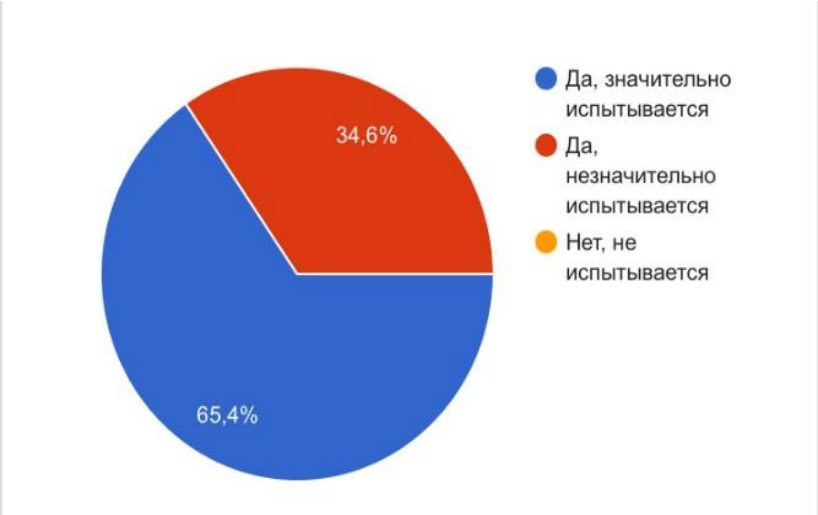


Рисунок 7. Результаты ответа на 7 вопрос

Также сотрудники предполагают, что импортные запчасти можно заменить российскими аналогами в течении 6 месяцев. Ответ преставлен на рисунке 8.

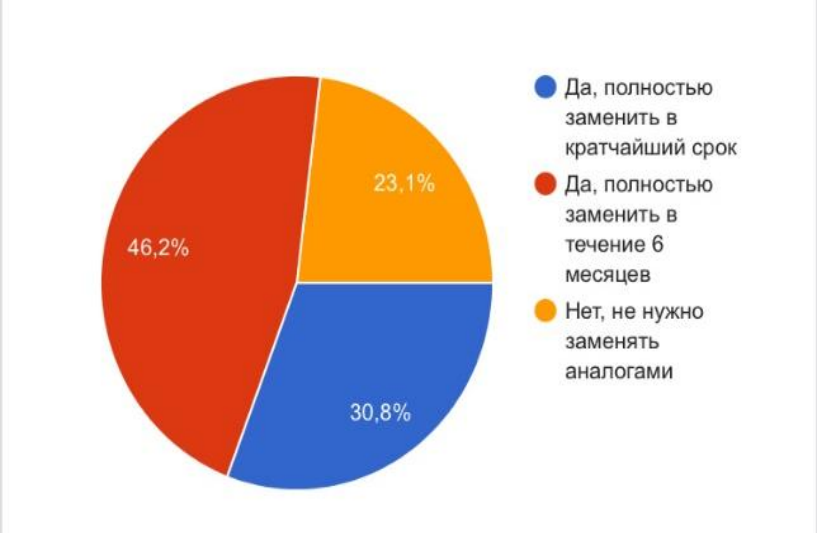


Рисунок 8. Результаты ответа на 8 вопрос

Таким образом, удалось выявить существующие проблемы в автотранспортной сфере на производственных предприятиях Кузбасса и сделать следующие выводы:

- большинство предприятий испытывают трудности с ремонтом техники и нуждаются в частичной переподготовке персонала;
- цена ремонта возросла более чем на 50%, что наносит серьезный удар по экономике предприятий;
- предприятия испытывают кадровый голод, особенно среди рабочих профессий, однако большинство из них готовы заменить пустующие места частично или полностью студентами;
- ситуация с заработными платами пока некритична, хотя некоторые предприятия уже начали экономить на расходах на оплату труда;
- абсолютно все предприятия испытывают значительные трудности с поставками импортных автозапчастей, но большинство предприятий считает возможным заменить импортные запчасти российскими аналогами в течении 6 месяцев.

В таблице 1 представлены острые проблемы автотранспортных подразделений ведущих предприятий Кузбасса и предполагаемые направления решения выявленных проблем.

Таблица 1

Проблемы автотранспортных подразделений ведущих предприятий Кузбасса и пути их решения

Проблема	Пути решения
Трудности с поставкой импортных запчастей и большими расходами на их приобретение	1.Частичное или полное импортозамещение [2]. 2. Государственная поддержка предприятий, на более высоком уровне.
Трудности с рабочими кадрами на предприятиях	1.Более плотное сотрудничество предприятий и учебных заведений. 2.Заключение договоров на длительную стажировку и перевод студентов на дуальное обучение, гранты на образование.
Трудности с ремонтом автотранспорта в связи с неподготовленностью персонала	1.Плотное сотрудничество с учебными организациями и организациями ДПО, проведение выездных курсов ДПО на базе предприятий

Таким образом, нынешняя геополитическая ситуация в мире напрямую и очень быстро повлияла на экономическое состояние и кадровый вопрос на предприятиях.

Список литературы:

1. Буров М. П. Экономика России. Методическое пособие. – М.: Дашков и Ко. 2018. 134 с.

2. Программа импортозамещения: [сайт]. URL: https://novosibirsk.1cbit.ru/blog/chto-takoe-programma-importozameshcheniya-v-rossii-i-v-chem-ee-strategiya.

УДК 338.26

ЭТАПЫ ПОСТРОЕНИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

Кулай С.В.

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В статье приводится план формирования методики оценки социально-экономического развития муниципального образования: сбор и подготовка данных, создание иерархии используемых показателей, трансформация показателей, обобщение результатов в виде агрегированного показателя. Представлена подробная характеристика каждого этапа формирования методики.*

Ключевые слова: *социально-экономического развития, методика оценки, муниципальное образование, интегральный показатель.*

Annotation. *The article provides a plan for the formation of a methodology for assessing the socio-economic development of a municipality: data collection and preparation, creation of a hierarchy of indicators used, transformation of indicators, generalization of results in the form of an aggregated indicator. A detailed description of each stage of the methodology formation is presented.*

Key words: *socio-economic development, assessment methodology, municipal formation, integral indicator.*

Оценка социально-экономического развития муниципальных образований является всегда актуальной задачей для государства. Наличие эффективной методики поможет обос-

новать целесообразность выделения бюджетных средств на развитие муниципальных образований и принимать эффективные управленческие решения для развития специфических категорий муниципалитетов.

Был проведен обзор различных подходов к оценке социально-экономического развития муниципальных образований [1, 2, 4, 5]. Ученые соглашаются с тем, что универсальный подход в рассматриваемом направлении отсутствует в силу того, что территориальная система динамична, критериям оценки необходимы постоянная корректировка и учет региональных особенностей. В силу чего, актуальной научной задачей является формирование этапов построения методики оценки социально-экономического положения/развития муниципальных образования. Автором разработаны следующие этапы, представленные в таблице 1 [3].

Этап 1. В методиках оценки рассматриваемого типа первоначальная база составляющих практически всегда основа на разработанной Госкомитетом РФ Унифицированной системе показателей, характеризующих социально-экономическое положение муниципального образования, по статистике.

Этап 2. Систему оценки уровня социально-экономического развития муниципальных образований зачастую представляют в виде иерархии показателей.

Этап 3. Базу переменных для построения интегрального показателя составляют статистические показатели и рассчитанные на их основе индикаторы, измеряемые в разных единицах (рубли, проценты, кв. метры и др.). В связи с чем, необходима процедура трансформации исходных данных для обеспечения сравнимости показателей друг с другом, что позволяет перейти от «разноразмерных» величин к «одномасштабным», а также правильно учесть не только положительные, но и отрицательные факторы в обобщающем показателе.

Этап 4. После необходимой подготовки базовых данных начинается непосредственно сам процесс агрегирования – частные показатели объединяются в группы по какому-либо признаку, как правило, это определенная сфера жизни территории или направление развития (социальное, экономическое и др.).

Таблица 1

Формирование методики оценки развития муниципальных образований

№ п/п	Этап	Примечание
1	Сбор и подготовка данных	Выбор типа данных: ▪ данные муниципальной статистики; ▪ результаты опросов: социальных, экспертных и др.; ▪ смешанный тип данных. Сбор данных
2	Создание иерархии используемых показателей	Возможные уровни иерархии: ▪ первичные показатели (статистические, абсолютные); ▪ индикаторы (рассчитываются на основе первичных показателей или значений показателей базового периода); ▪ групповые показатели, сводные индикаторы (характеризуют определенные сферы жизни территорий, комплексные параметры); ▪ комплексный интегральный показатель. Расчет показателей первых двух уровней
3	Трансформация показателей	Выбор способа трансформации данных: ▪ нормирование; ▪ стандартизация; ▪ унификация; ▪ рейтинговый метод.

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Этап	Примечание
4	Обобщение результатов в виде агрегированного показателя	Формирование структуры интегрального показателя – определение направлений оценки и их количество. Выбор способа расчета интегрального показателя: ▪ среднее арифметическое; ▪ аддитивная сверка (суммирование средневзвешенных арифметических групповых показателей); ▪ мультипликативная сверка (произведение средневзвешенных геометрических групповых показателей); ▪ суммирование показателя (метод сумм); ▪ метод расстояний (извлечение корня); ▪ метод суммы мест (ранжирование).
5	Описание результатов оценки	Ранжирование муниципальных образований Классификация муниципальных образований

Этап 5. Полученные значения интегральных показателей зачастую используют для формирования рейтинга и дальнейшей классификации (типологии) муниципальных образования по уровню социально-экономического развития или накопленного потенциала.

Список литературы:

1. Виноградова Н.А. Система показателей мониторинга социально-экономического развития муниципальных образований и организация муниципальной статистики: автореферат дис… канд. экон. Наук. – Орел: Орел ГТУ, 2006. – 24 с.

2. Герасимов А.Н. Стратегический мониторинг социально-экономического развития муниципальных образований: автореферат дис. Канд. экон. Наук. – М., 2006. – 24 с.

3. Кулай, С.В. Разработка методики оценки социально-экономического положения монопрофильных муниципальных образований/ С.В. Кулай//Экономика и предпринимательство. – 2021. – №12.-С. 399-404.

4. Сидоров А.А., Силич М.П. Методические подходы к оценке социально-экономического развития муниципальных образований //Известия Томского политехнического университета. 2008.Т. 313,№6. С. 38-44

5. Чеклаукова Е.Л. Инструменты оценки стратегии социально-экономического развития города: автореферат дис. канд.экон.наук. – Иркутск, 2009. – 23 с.

6. Казанская А.Ю. Разработка методики комплексной оценки социально-экономического состояния муниципальных образований для обеспечения процесса принятия управленческих решений: автореферат дис.канд.экон.наук. – Таганрог, 2006. – 26 с.

УДК 33

ВЗИМОСВЯЗЬ СТРАТЕГИИ И БИЗНЕС-МОДЕЛИ КОМПАНИИ

Куртбуганов В.В., Ефимова Н.А.
Уфимский университет науки и технологий, Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак

Аннотация. *Статья посвящена исследованию взаимосвязи стратегии и бизнес-модели компании. Раскрываются понятия «бизнес-модель» и «стратегия». Описано как производится бизнес-моделирование и выработка стратегии компании. Выделены основные области стратегии и инструменты бизнес-моделирования.*

Ключевые слова: *бизнес-модель, бизнес, конкуренция, стратегия, стратегический менеджмент, стратегическое планирование.*

Annotation. *The article is devoted to the study of the relationship between the strategy and the business model of the company. The concepts of "business model" and "strategy" are revealed. It describes how business modeling and development of the company's strategy are carried out. The main areas of strategy and business modeling tools are highlighted.*

Key words: *business model, business, competition, strategy, strategic management, strategic planning.*

Сегодня существует большое количество видов бизнес-моделей. Бизнес-модель применяется для характеристики принципов и направлений развития эффективной работы компании. Кроме того, при создании новой компании или развития и расширения бизнеса также применяется бизнес-моделирование.

Инструментами создания бизнес-моделей являются стратегии и методы. Наиболее важным аспектом при бизнес-моделировании является выработка стратегии.

Бизнес-модель описывает систему как составные части бизнеса и взаимосвязь между ними, но при этом не учитывает важный фактор – конкуренцию. А каждая компания в своей деятельности обязательно сталкивается с конкуренцией. Именно для этого при построении бизнес-модели необходимо учитывать стратегию.

В связи с этим бизнес-модель является абстрактным представлением составляющих частей стратегии компании. В бизнес-модели указывается как именно компания может принести выгоду инвесторам и клиентам.

У каждой компании уникальная стратегия, потому что применяются различные ресурсы, особенно, трудовые ресурсы. А бизнес-модель может быть одной и той же. Кроме того, каждая компания имеет стратегию как линию поведения, но не каждая компания имеет стратегию как принятый и подписанный документ, на основании которого происходит связь с текущим положением компании и планируемым. При принятой и доведенной до каждого сотрудника стратегии, компания имеет четкий курс движения бизнеса.

Стратегия применяется, чтобы все заинтересованные лица (инвесторы, управляющие, сотрудники, потребители) могли получить блага, а также опережать конкурентов на шаг вперед.

Стратегия необходима компании постоянно и она меняется в зависимости от поставленных задач. Например, при планировании выхода на новые рынки сбыта необходима новая стратегия, предусматривающая новые должности, новые обязанности, новую схему перераспределения ресурсов [2, с. 168].

Соответственно, стратегия и бизнес-модель компании тесно связаны и зависимы. В-первую очередь, бизнес-модель связана с экономическим разделом стратегии, потому что в ней представлена взаимосвязь соотношения «доходы – издержки − прибыль», т.е. сопоставление фактических и планируемых показателей по доходам от реализации продукции со структурой издержек, окупаемостью инвестиций и поступлением прибыли.

Бизнес-модель показывает взаимосвязь между бизнесом и потребителями. У каждого предприятия имеется своя бизнес-модель и она характеризует денежные потоки и их движение. Но именно четко сформированная и сформулированная бизнес-модель позволяет выделить наиболее существенные стороны бизнеса и обеспечить рост прибыли при имеющихся ресурсах. Бизнес-модель обеспечивает эффективность стратегии именно в отношении достижения запланированной прибыли.

Выделяют следующие основные области стратегии:

- среда бизнес-моделирования;
- оценка бизнес-модели;
- бизнес-модели и стратегии голубого океана;
- управление множественными бизнес-моделями в компании. [1]

При разработке бизнес-модели учитываются факторы внешней среды. Необходимо уделять максимальное внимание сложившимся условиям и тенденциям их изменений, потому что эффективная бизнес-модель на сегодняшний день, завтра может быть непригодной.

В связи с этим важно регулярно и систематически проводить оценку бизнес-модели для оценки истинного положения дел и разработке направлений адаптации в будущем.

При бизнес-моделировании применяется классический инструмент SWOT-анализ. С его помощью производится оценка слабых и сильных сторон, определяются возможности и угрозы для компании. SWOT-анализ – это простой инструмент в применении, но он не дает конкретные результаты для планирования в рамках бизнес-моделирования. При применении

SWOT-анализа с шаблоном можно произвести более детальную оценку бизнес-модели.

Таким образом, стратегия является основной управленческой схемой в настоящее время во многих компаниях. Это простой и логичный инструмент стратегического менеджмента, применяемый на практике. Бизнес-модель определяет направления роста прибыли компании.

Проведенное исследование показало, что структура бизнес-модели включает в себя элементы стратегического управления. Стратегия компании и бизнес-модель взаимосвязаны и зависимы. Для разработки бизнес-модели необходимо использовать стратегию компании, что обеспечит конкурентоспособность и прибыльность компании.

Список литературы:

1. Айвазов А.Л., Еремичева А.Н., Немеш О.И. Стратегия в построении бизнес-моделей // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № 16. – URL: http://e-koncept.ru/2016/76181.htm.

2. Орехова С.В., Мисюра А.В, Баусова Ю.С. Стратегия vs. Бизнес-модель: эволюция и дифференциация // Вестник московского университета. Серия 6. Экономика. − 2020. − № 3. − С. 160-181.

УДК 33

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ, ВИДЫ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

Куртбуганов В.В., Ефимова Н.А.
Уфимский университет науки и технологий, Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак

Аннотация. *Данная статья раскрывает сущность и понятие «бизнес-модели», характеризует основные компоненты бизнес-моделей, а также описывает область применения бизнес-моделей.*

Ключевые слова: *бизнес-модель предприятия, формирование бизнес-модели, построение бизнеса, развитие бизнеса, конкуренция, стратегия, эффективность предприятия, повышение эффективности.*

Annotation. *This article reveals the essence and concept of "business models", characterizes the main components of business models, and also describes the scope of business models.*

Key words: *business model of the enterprise, formation of a business model, building a business, business development, competition, strategy, enterprise efficiency, efficiency improvement.*

Под бизнес-моделью понимается совокупность различных способов и методов ведения бизнеса компании, правила ведения бизнеса на основе принятой стратегии и критерии оценки основных показателей деятельности бизнеса. Ее основными компонентами являются структура компании, продукция, способ доставки продукции, функции внутри компании. Также в структуру бизнес-модели входят организационная модель, финансовая модель, производственная модель и др. При этом все эти модели взаимодействуют между собой и образует единое целое.

Бизнес-модель дает возможность представить как именно компания делает свой бизнес. Именно с помощью бизнес-модели можно описать ценность, предлагаемую компанией для

клиентов, а также возможности компании для создания и доведения ценности до клиентов и обеспечение устойчивого дохода.

Бизнес-модель является сложной системой и отражает сущность, процессы, стратегию и критерии оценки эффективности данной системы. Эффективность бизнес-модели оценивается путем сопоставления внешних и внутренних ресурсов компании и ее стратегических целей развития.

Для построения бизнес-модели применяется моделирование, представляющее собой построение бизнес-модели, ее оценка и перенос данных на систему, в отношении которой производится моделирование. С помощью моделирования производится описание бизнес-модели и делается прогноз реакции системы на моделирование.

Основными целями моделирования являются поиск оптимальных решений построения бизнеса, оценка эффективности управленческих решений бизнес-процессов и пр.

Таким образом, под моделью понимается объект, имеющий сходства с его прототипом и является основой для описания его поведения. С помощью модели можно получить более упрощенный образ и изучать на ее основе наиболее существенные свойства.

Моделирование позволяет отыскать пути оптимизации деятельности, производить прогнозирование и обеспечить минимальные риски при внедрении изменений в компании.

Основными целями моделирования являются следующие:

- понимание структуры компании и процессов, происходящих в ней;
- понимание проблем компании и направлений их решения;
- сравнение взглядов на цели компании со стороны потребителей и самой компании;
- формирование требований к программному обеспечению для автоматизации бизнес-процессов и др. [1, с. 25].

Моделирование бизнес-моделей осуществляется методами «как есть» и «как должно быть».

При применении модели «как есть» производится срез фактического состояния бизнеса на данный момент (описание организационной структуры, взаимодействия между отделами, применяемые технологии, виды бизнес-процессов и пр.). Это позволяет оценить, как именно работает компания, определить недостатки, разработать направления совершенствования выявленной ситуации.

Модель «как должно быть» позволяет разработать предложения по совершенствованию работы компании и сформировать новое видение бизнеса.

Также при моделировании используются методы «сверху-вниз» и «снизу-вверх».

При моделировании «сверху-вниз» производится построение модели бизнес-процессов от укрупненных моделей к детальным моделям, а при моделировании «снизу-вверх» модель формируется от детальным моделей к укрупненным [2, с. 112].

Таким образом, построение бизнес-модели компании представляет собой периодическую работу для упрощения работы компании и ее совершенствования, с помощью исследования факторов, влияющих на прибыль компании. С помощью бизнес-модели совершенствуется действующая модель компании или строится новая на основе гипотез по максимизации прибыли в долгосрочном периоде.

Бизнес-модель неразрывно связана со стратегией развития компании и позволяет повысить вероятность реализации данной стратегии. В связи с этим бизнес-моделирование является неотъемлемым инструментом современного стратегического менеджмента.

Список литературы:

1. Межов С.И., Болденков А.В. Понятие бизнес-модели: сущность, типология и основные принципы построения // Экономика Профессия Бизнес. − 2016. − С. 24-30.

2. Остервальдер А. Построение бизнес-моделей: Настольная книга стратега и новатора: Альпина Паблишер; Москва; 2012. – 386 с.

УДК 338

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Лаврикова Н.И., Блудов А.А., Максимов В.Л.
Академия ФСО России, г. Орел

Аннотация. *Инновации, помимо традиционных факторов роста или экономического развития (труд, капитал и иностранные инвестиции), являются важнейшей движущей силой экономики. Внедрение инноваций – сложный и многогранный процесс, ведь это к ним относятся не только совершенствование производства или продукта, но и новые виды экономической деятельности, новые рынки, изменения в структуре занятости, новые направления сбыта, адаптация к условиям устойчивое развитие.*

Ключевые слова: *инновации, экономика, экономический рост, инновационные системы.*

Annotation. *Innovation, in addition to the traditional factors of growth or economic development (labor, capital and foreign investment), is the most important driving force of the economy. The introduction of innovations is a complex and multifaceted process, because they include not only the improvement of production or product, but also new types of economic activity, new markets, changes in the structure of employment, new sales directions, adaptation to conditions of sustainable development.*

Key words: *innovation, economy, economic growth, innovation systems.*

Рассмотрим основные составляющие инноваций, к ним относятся: новые технологические решения, продукты и организация; более высокая производительность; падение затрат – падение цен; повышенный спрос на новые продукты; изменение структуры производства.

Инновационные процессы, благодаря своему многогранному воздействию, положительно меняют экономические структуры, влияя на повышение эффективности и производительности факторов производства, снижая издержки производства и цены на товары и услуги для семей, а также влияя на увеличение спроса в инновационных отраслях. Новая структура экономики будет характеризоваться большей долей инновационных производств или секторов (более технологически развитых).

Воздействие инновационных процессов на экономическое развитие зависит от комплекса факторов, определяющих инновации. Можно предположить, что существует две группы таких факторов: внутренний – связанный со способностью предприятий создавать инновации; внешний – связанный с экономической средой, влияющей на масштабы и эффективность инновационных процессов (инновационная политика, институциональная система, рынок труда, глобализация, сетевое взаимодействие, условия устойчивого развития, тип экономической системы).

Под предпринимательством следует понимать процесс создания инноваций, т.е. создание ресурсов, которые становятся новыми возможностями для экономического развития.

Такой подход к инновациям также является результатом влияния факторов, определяющих функционирование инновационных систем, к которым относятся:

- рост затрат на научно-исследовательские и опытно-конструктивные работы; сокращение жизненного цикла товара;
- глобализация и регионализация инновационных процессов;
- уровень образования и качество человеческого капитала; склонность к риску;
- проникновение технического прогресса и скорость его распространения;
- сервитизация (расширение спектра предлагаемых услуг и товара) экономики;
- усложнение науки и техники.

Влияние вышеперечисленных факторов проявляется и в создании хозяйственных комплексов, в которых инновации играют главную роль.

Можно даже сказать, что характерной чертой инноваций является экстенсивный подход (выделение количества, а не качества) к инновационным системам, основанный на создании условий предложения инноваций.

Следовательно, инновации ведут к полной оценке возможности создания и использования новых продуктов и процессов. Инноватор идет на большой риск, внедряя новые и неиспытанные методы производства, товары или услуги, обычно запуская при этом так называемый процесс диффузии (распространение результатов инноваций между предприятиями и странами). Динамика этого процесса зависит от скорости потока информации, а также от возможности получить преимущество перед более старыми услугами, конкурентами или продуктами. Важнейшим фактором при этом является увеличение нормы прибыли и приобретение монопольного положения (позиция участника товарного рынка, являющегося единственным продавцом товара или услуги) на рынке.

С другой стороны, благодаря диффузии инноваций происходит уравнивание технологических возможностей предприятий, расположенных в разных странах. В процессе распространения технического прогресса транснациональные корпорации играют ключевую роль, территориально интегрируя разбросанные функции/операции по исследованиям и разработкам при этом подчиняя их глобальной стратегии материнских компаний (компаний, владеющих контрольным пакетом акций).

В настоящее время глобальный инновационный потенциал сильно территориально разнесён и позволяет разделить мир на три группы стран: страны-производители инноваций; страны, способные адаптировать инновации; маргинальные остальные.

Существуют технологические различия между странами, генерирующими инновации, и странами, способными к адаптации, что находит отражение в сосуществовании хозяйствующих субъектов, производственных технологий и продуктов, представляющих разный уровень технического прогресса. Это создает элемент рыночной конкуренции и определяет использование технологических преимуществ ведущими компаниями или странами. В результате ускоряется развитие не только инновационных лидеров, но и тех субъектов, которые находятся на более низком уровне развития. Одним из важнейших факторов, создающих этот тип зависимости, является экономическая политика.

Воздействие экономической политики на уровень инноваций проявляется в изменении направлений и методов финансирования новинок. Увеличение доли собственных расходов предприятий путём ограничения роли государства в экономике, приводит к появлению более эффективного механизма внедрения инноваций.

Однако во многих случаях государственные расходы позволяют реализовать ряд очень затратных и не всегда прибыльных инновационных проектов (например, космических программ).

Экономическая политика независимо влияет на три экономические категории: распределение ресурсов, распределение доходов и экономическую стабилизацию. В то же время эта политика использует специфические фискальные и монетарные инструменты, которые должны привести к более высокой динамике инноваций. К ним относятся:

- налоговая политика – направленная на ограничение фискальной нагрузки на инновационную деятельность;
- государственные расходы – финансирование государства различных видов инновационных проектов;
- процентные ставки – возможность снижения затрат на получение средств на инновации;
- правовые нормы – содействие внедрению и продаже инновационных решений.

Экономическая политика влияет на многие изменения в инновационном процессе. Она определяет деятельность предприятий, влияя на уровень инвестиций в физический и человеческий капитал, что приведет к увеличению (уменьшению) количества инновации продукта и процессных инноваций, и повышению (снижению) конкурентоспособности. Эта ситуация, в свою очередь, влияет на уровень затрат компаний на научно-исследовательские и конструкторские работы (НИОКР). Кроме того, происходит изменение уровня иностранных инве-

стиций, связанных с внедрением новых технологий, что в большей степени способствует использованию, чем созданию инноваций в производственных процессах. Экономическая политика также меняет уровень накопления технического прогресса и структуру направлений инвестиций в НИОКР.

Определение влияния институциональных факторов на инновации и темпы экономического развития требует узнаваемости категорий социальных институтов и нахождения механизма их воздействия на экономику. Существует ряд институтов, которые способствуют росту инноваций и влияют на характер инноваций: научно-исследовательская система; образовательная система; организация научно-исследовательской деятельности предприятий; участие государства в финансировании и создании инноваций.

Вышеуказанные институты должны быть адекватно подкреплены инструментами экономической политики, эффективность данных инструментов будет определяться характером их функционирования.

К экономическим факторам, влияющим на инновационные институты, относятся: патентное право и интеллектуальная собственность; улучшение отношений между наукой, компаниями и государством; доступность капитала; создание фондов предприятия; научно-техническая политика.

Для того чтобы эта деятельность была эффективной, поддерживающие институты должны быть стабильными и предсказуемыми, они должны помогать предприятиям в оценке степени риска их инновационных инвестиций.

Роль институциональных факторов в последние десятилетия явно изменилась в связи с ростом значения рынка и развитием конкуренции, а также из-за ограничения участия государства в экономических процессах (либерализация). В отдельных странах в организациях экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) этот процесс протекал с разной интенсивностью, что проявлялось в изменении структуры собственности, повышении роли рынка в решениях о предпринимательстве. Эти факторы по-разному повлияли на форму целых систем.

Инновации располагаются в тех отраслях, где больше возможностей для коммерциализации их эффектов. Такой подход ясно показывает большое значение венчурного капитала (капитал вкладчиков, предназначенный для финансирования новых, растущих или борющихся за место на рынке предприятий и фирм), что позволяет реализовать ряд рискованных проектов, дающих в случае успеха высокую прибыль. Успех в одной области покрывает убытки, понесенные в других инвестициях.

Исследовательские консорциумы и научное сотрудничество между предприятиями играют гораздо меньшую роль, чем в этатистских экономиках, однако существует ряд институтов, дополняющих функционирование экономической системы.

Особую роль здесь играет трансфер технологий, инструменты которого являются неотъемлемой частью инновационных изменений.

УДК 314.74

МОЛОДЕЖНАЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ МИГРАЦИЯ

Латыпова Р.М.
Научный руководитель: Карабаева Г.Ш.
Ташкентский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Аннотация. *Исследование проблемы учебной миграции, как распространенного явления в современном мире остается очень актуальным. Ежегодно несколько миллионов студентов мигрируют по всему миру в поисках наиболее качественного образования. Поскольку иностранные студенты являются очень привлекательной категорией мигрантов сразу по многим показателям, университеты начинают вести настоящую «борьбу за таланты», пытаясь привлечь умную и амбициозную молодежь.*

Ключевые слова: *молодежь, интеллектуальная миграция, рынок труда, образование, население, Узбекистан.*

Annotation. *The study of the problem of educational migration as a widespread phenomenon in the modern world remains very relevant. Every year, several million students migrate around the world in search of the highest quality education. Since foreign students are a very attractive category of migrants by many indicators at once, universities are starting to conduct a real "struggle for talents", trying to attract smart and ambitious young people.*

Key words: *youth, intellectual migration, labor market, education, population, Uzbekistan.*

На сегодняшний день вопрос о молодежной миграции остается одним из самых актуальных. С каждым годом появляется все больше возможностей для переезда молодых людей в другие страны с целью улучшения качества своей жизни. В Узбекистане, по оценкам экспертов, доля молодежи среди мигрантов составляет от 20% до 70 %. По некоторым данным, из 1,5 млн рабочих-мигрантов из Узбекистана в России в 2017 г. 60 % составляла молодежь в возрасте до 30 лет.

Одним из главных направлений современной молодежной миграции можно считать интеллектуальную миграцию, также известную как «brain drain» («утечка мозгов»). Под термином интеллектуальной миграции подразумевается процесс миграции, при которой квалифицированные кадры и ученые массово покидают свою страну с целью поиска более интересных и выгодных предложений по работе. Более широкое значение интеллектуальной миграции – это миграция людей интеллектуальных профессий, творческой интеллигенции, а также будущих представителей этих профессий (студентов, аспирантов, стажеров). Они могут мигрировать на длительный срок, по контрактам, а могут и уезжать на постоянную работу со сменой гражданства. Таким образом можно сделать вывод, что интеллектуальная миграция включает в себя миграцию не только с целью поиска работы, но и с целью получения образования. Согласно данным, Индекс «утечки мозгов» (максимальный показатель – 10) в регионах Центральной Азии составляет:

- Казахстан – 4.3;
- Туркменистан - 4.4;
- Узбекистан – 5.1;
- Таджикистан – 5.5;
- Кыргызстан – 6.7. [1]

Обычно основными причинами «утечки умов» принято считать низкий престиж статуса научного работника, невостребованность ученых ввиду отставания государства в НТП, низкий уровень заработной платы, переманивание ученых и специалистов в другие страны, кризис национальных систем образования, обострение политической ситуации, коррупция и бюрократизм.

Предположив, что среди выезжающих из страны за рубеж с целью учебы большую долю составляют представители молодого поколения, мы видим, что общая численность выезжающих для получения образования в Узбекистане из года в год неуклонно растет, что можно трактовать в двух значениях. Во-первых, это может свидетельствовать о низком качестве образования и профессиональной подготовки кадров внутри страны, а во-вторых, это подтверждает рост возможностей населения, связанных с отправкой своих детей в зарубежные учебные заведения.

Так, по данным опроса молодежи, из 1000 респондентов 65 подтвердили, что в ближайшее время планируют покинуть Узбекистан, а 87 человек придерживались нейтральной позиции в этом вопросе. Из планирующих уехать за рубеж – 26,5% с целью получения образования и в таком же количестве, 26,5%, с целью трудоустройства [2].

Например, в 2017 году 33159 студентов из Узбекистана обучались за рубежом. Из них 19 893 студента (60%) обучались в России, 3 768 (11,4%) – в Казахстане, 2 022 (6,1%) – на Украине, 1 074 (3,2%) – в Южной Корее и 1 025 (3,1%) – в Латвии. Также можно считать, что

один из важных вопросов – это планы студентов после завершения обучения. 76% студентов указали, что если бы они обучались за рубежом, то после завершения учебы остались бы в стране обучения и работали на новом месте на временной или постоянной основе [3]. Поэтому одна из главных целей государства – это удержание молодых ученых, специалистов и абитуриентов внутри страны такими способами, как:

- усиление интеллектуального потенциала молодежи, создание условий для получения ею высшего, а также средне-специального образования и профессиональных умений и навыков. Например, за последние годы в Узбекистане идет активная работа по привлечению ведущих зарубежных вузов к открытию филиалов в Узбекистане. На данный момент по всей республике функционирует 131 высшее учебное заведение, из которых 22 – филиалы иностранных вузов;
- повышение оплаты труда высококвалифицированной молодежи, как занимающейся интеллектуальным, так и занимающейся физическим трудом. Это позволит снизить миграционные оттоки молодого поколения в другие страны;
- совершенствование социальной сферы экономики и повышение качества и уровня жизни населения;
- дальнейшее увеличение объемов общественного производства и количества вновь созданных предприятий, что возможно за счет дополнительного привлечения инвестиций, повышения конкурентоспособности продукции, эффективного использования бюджетных средств, направляемых на финансирование экономики, максимальное использование конкурентных преимуществ республики.

Несмотря на то, что вопрос интеллектуальной миграции все еще остается достаточно малоизученным, его актуальность с каждым годом только растет. Работа по его анализу и совершенствованию, несомненно, обеспечит Узбекистану устойчивый экономический рост и переход к инновационному развитию.

Список литературы:

1. Human flight and brain drain index – 2022. The Global Economy. URL: https://www.theglobaleconomy.com/rankings/human_flight_brain_drain_index.

2. Кадирова З.А. Миграция через образование ведет к «утечке мозгов» // Экономическое обозрение №11 (239) 2019. URL: https://review.uz/post/migracia-cerez-obrazovanie.

3. Эргашев Б.Б., Сеитов А.П. Молодежь Центральной Азии. Узбекистан. На основе социологического опроса. Издание второе. Под научным руководством проф. Клауса Хурельмана и Пэра Тешендорфа (Германия, Берлин). Алматы, 2016. URL: https://opinions.kz/ru/issledovaniya/molodezh-tsentralnoj-azii.

УДК 658

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАЛОГА НА ИГОРНЫЙ БИЗНЕС В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Латышева А.Ю., Самарцев Л.В.
Ставропольский филиал МПГУ в г. Ставрополе

Аннотация. *В статье мы рассмотрели особенности применения регионального налога на игорный бизнес применительно к экономической политике Ставропольского края. Разобрали вопросы составляющих элементов данного вида налога и его перспектив развития.*

Ключевые слова: *налог на игорный бизнес, объекты налогообложения, налоговая ставка, Ставропольский край, азартные игры.*

Annotation. *In the article, we examined the features of the application of the regional gambling tax in relation to the economic policy of the Stavropol Territory. We analyzed the issues of the constituent elements of this type of tax and its development prospects.*

Key words: *gambling business tax, objects of taxation, tax rate, Stavropol Territory, gambling.*

Налоговая политика Российской Федерации предполагает деление всех видов налогов на федеральные, региональные и местные. В данном научном исследовании мы поговорим о региональном налоге на игорный бизнес применительно к Ставропольскому краю.

Игорный бизнес в настоящие время занимает значительное место сфере бизнеса в Российской Федерации. Для начала рассмотрим, что такое игорный бизнес. Это понятие подразумевает под собой предпринимательскую деятельность, фокусированную на извлечение организациями доходов в виде выигрыша (азартные игры, пари, игры на тотализаторе с выигрышами).[1] Азартные игры проводятся в заведениях, специально оборудованных игорными столами или игорными автоматами. Как и любая деятельность в Российской Федерации связанная с извлечением выгоды, игорный бизнес входит в систему регулирования налоговым законодательством.

В Ставропольском крае налог на игорный бизнес входит в один из трех налогов региона. Он вносит значительный доход в бюджет Ставропольского края. Организации и частные предприниматели являются субъектами ведущими предпринимательскую деятельность, которая направленная на извлечение дохода в виде выигрыша или платы за проведения азартных игр и пари. Субъекты, которые ведут деятельность в игорном бизнесе, освобождаются от уплаты налога на прибыль. На рисунке 1 показаны поступления в бюджет Российской Федерации за 2019-2022 гг. Единица измерения на рисунке 1 тыс.руб.

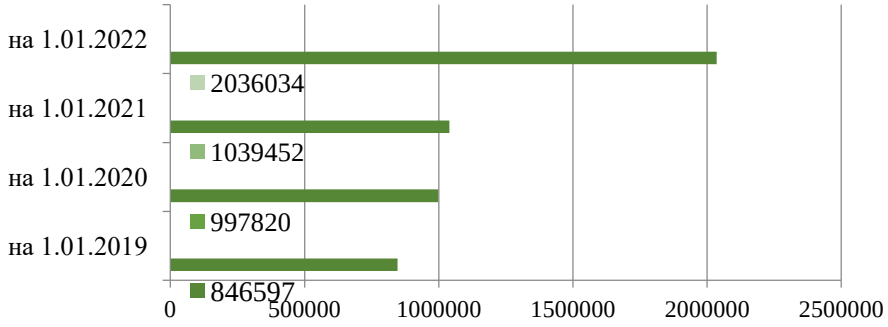


Рисунок 1. Поступления налогообложения за налог на игорный бизнес за 2019-2022гг

Объектом налогообложения являются: игровой стол, игровой автомат, процессинговый центр тотализатора, процессинговый центр букмекерской конторы, пункт приема ставок тотализатора, пункт приема ставок букмекерской конторы. Налог на игорный бизнес также имеет налоговые вычеты.[2] Налоговая ставка на объект налогообложения в каждом регионе вирируется в диапазоне, закрепленном на законодательном уровне Российской Федерации. (Таблица 1)

Таблица 1

Ставки налога на игорный бизнес в Российской Федерации

Объект налогообложения	Минимальная ставка (руб.)	Максимальная ставка (руб.)
Игровой автомат	2000	8000
Игровой стол	25500	125500
Процессинговый центр букмекерской конторы	25500	125500
Процессинговый центр тотализатора	25500	125500
Пункт приема ставок тотализатора	5500	7500
Пункт приема ставок букмекерской конторы	5500	7500

Рассмотрим какие налоговые ставки действуют в Ставропольском крае. Законом, регулирующим данное направление является закон №14-кз от 30.04.2009 года «О ставке налога на игорный бизнес, устанавливаемой в Ставропольском крае». (Таблица 2)

Таблица 2

Налоговая ставка на объект налогообложения в Ставропольском крае

Объект налогообложения (в кол. 1шт.)	Ставка налога (руб.).
Процессинговый центр букмекерской конторы	125000
Процессинговый центр тотализатора	125000
Пункт приема ставок тотализатора	7000
Пункт приема ставок букмекерской конторы	7000

Налоговая база определяется отдельно по каждому объекту налогообложения как общее количество соответствующих объектов. Сумма налога исчисляется налогоплательщиком самостоятельно, как произведение налоговой базы по каждому объекту и соответствующей ставки налога. [3,4]

Налоговыми органами в обязательном порядке производится регистрация объектов налогообложения по их месту установки и использованию. Регистрация проходит не позднее, чем за два рабочих дня до даты установки каждого объекта налогообложения. Регистрация проводиться по заявлению налогоплательщика о регистрации объектов налогообложения. По окончанию регистрации, налогоплательщику обязательно выдадут соответствующие документы и свидетельства регистрации, утвержденные министерством финансов Российской Федерации.

Налог на игорный бизнес подлежит уплате с момента осуществления лицензируемой деятельности компании. Налоговый период по налогу на игорный бизнес является календарный месяц (ст.368 НК РФ).

Организации обязаны произвести оплату в конце каждого налогового периода. Оплата происходит по месту регистрации объектов налогообложения. В случае не сдачи налогоплательщиком отчета по данному налогу до 20 числа месяца, это повлечет за собой штраф в размере от 5% до 30% от той сумы налога, которая была неуплачена. Штраф не может быть меньше 1000 рублей. Таким образом, государство должно интенсивно контролировать игорный бизнес в Российской Федерации. Уплаты налога на игорный бизнес регламентируется гл. 29 НК РФ.

Налогоплательщиком по истечению налогового периода должна быть предоставлена налоговая декларация по налогу на игорный бизнес, которая имеет форму, утвержденную приказом ФНС РФ от 05.07.2021 N ЕД-7-3/634. В состав игорной декларации входят титульный лист и три раздела. После заполнения ее направляют в налоговую инспекцию. Налоговую декларацию налогоплательщик заполняет, основываясь на истекшем налоговом периоде с учетом изменения количества объектов налогообложения.

В Ставропольском крае в соответствии с приказом ФНС России от 10.08.2021 N ЕД-7-3/740@ меняются формы для регистрации объектов, облагаемых налогом на игорный бизнес. В данном документе добавился новый реквизит «идентификатор объекта налогообложения» его так же надо заполнять при регистрации объектов налогообложения на игорный бизнес. Налоговую декларацию заполняют в электронном виде и отражают сведения об адресе места нахождения налогооблагаемого объекта.

С 1 января 2018 года налоговая ставка на процессинговые центры тотализаторов и процессинговые центры букмекерских контор была повышена в 2 раза, благодаря ней в бюджет поступило около 6 млн. рублей.

Игорный бизнес часто ведется незаконно и у него отсутствует регистрация и лицензия, это главная проблема данного налога. При повышении налоговой ставки на объекты налога на игорный бизнес, стоит понимать, что это может побудить большее количество предпринимателей скрываться от данного вида налогообложения. Таким образом, игорный бизнес может приносить достаточное количество налогов в бюджет региона, но ужесточение налогообложения ведет к переходу игорного бизнеса в теневой сектор.

Список литературы:

1. Булахова И.А. Вопросы эффективности взимания налога на игорный бизнес в российской федерации / Сборник студенческих научных статей по материалам научно-представительских мероприятий 2020 года. Сборник статей. Под редакцией //Е.В. Евсиковой, В.С. Тихомаевой.// Симферополь, 2021. С. 108-114.

2. Ефимова А.А. Налог на игорный бизнес: анализ взимания в российской федерации / Студенческий вестник. 2022. № 24-5 (216). С. 65-68.

3. Швевель А.А. Налог на игорный бизнес / В сборнике: МАВЛЮТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ. Материалы XIV Всероссийской молодежной научной конференции: в 7 т.. Уфа, 2020. С. 19.

4. Яковленко Е.А. Налогообложение в сфере игорного бизнеса / В сборнике: European Scientific Conference. сборник статей XXVI Международной научно-практической конференции. Пенза, 2021. С. 194-196.

УДК 338.12

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ В АСПЕКТЕ НАРАЩИВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Лоза С.В.
Научный руководитель: Медведкин Т.С.
Донской государственный технический университет (ДГТУ)

Аннотация. *В статье представлен всесторонний обзор текущих вызовов, стоящих перед экономическим развитием Южной Кореи в аспекте построения ее национальной инновационной системы. Обсуждаемые проблемы включают старение населения, утечку кадров, отсутствие разнообразия в инновационной экосистеме, проблемы коммерциализации исследований и разработок и конкуренцию с другими странами. В статье также предлагаются потенциальные решения этих проблем, включая содействие иммиграции, предоставление стимулов для удержания талантов, поддержку стартапов на ранних стадиях, оказание поддержки коммерциализации исследований и разработок и инвестирование в новые технологии и отрасли промышленности. В целом, в статье подчеркивается важность решения этих проблем для Южной Кореи для поддержания своей конкурентоспособности в мировой экономике.*

Ключевые слова: *национальная инновационная система, исследования и разработки, инвестиции в НИОКР, конкурентное преимущество, передовые технологии.*

Annotation. *The article provides a comprehensive overview of the current challenges facing the economic development of South Korea in the aspect of building its national innovation system. The challenges discussed include an aging population, brain drain, lack of diversity in the innovation ecosystem, challenges in commercializing research and development, and competition with other countries. The article also suggests potential solutions to these challenges, including promoting immigration, offering incentives to retain talent, supporting early-stage startups, providing support for the commercialization of R&D, and investing in new technologies and industries. Overall, the article highlights the importance of addressing these challenges for South Korea to maintain its competitiveness in the global economy.*

Key words: *national innovation system, research and development, R&D investment, competitive edge, cutting-edge technologies.*

Южная Корея считается одной из самых развитых экономик в мире, с сильным акцентом на технологии и инновации. Однако, несмотря на свои впечатляющие достижения, страна по-прежнему сталкивается с некоторыми проблемами в плане экономического развития и построения национальной инновационной системы [2, p. 48]. Правительству и частному сектору необ-

ходимо сотрудничать для решения этих проблем, таких как продвижение более разнообразной инновационной экосистемы и оказание большей поддержки стартапам на ранних стадиях, чтобы сохранить конкурентоспособность страны и продолжить ее экономический рост.

Вот некоторые из текущих проблем:

1. Стареющее население: население Южной Кореи стареет одними из самых быстрых темпов в мире, что оказывает давление на экономику страны и рабочую силу [4, p. 3]. Это приводит к сокращению численности населения трудоспособного возраста и увеличению числа пенсионеров, что может привести к снижению экономического роста. В 2020 году пожилое население Южной Кореи (65 лет и старше) составляло 14,2% от общей численности населения, и, по прогнозам, к 2050 году оно достигнет 25,7%.

2. Утечка кадров: в стране большое число квалифицированных рабочих и предпринимателей, уезжающих в другие страны, что сокращает ее кадровый резерв и приводит к нехватке квалифицированных работников в определенных отраслях [1, p. 386]. Согласно исследованию Корейского института международной экономической политики, около 23% южнокорейских студентов, которые учились за границей, не вернулись в страну.

3. Отсутствие разнообразия в инновационной экосистеме: хотя Южная Корея обладает сильным технологическим сектором, она по-прежнему сильно зависит от нескольких крупных компаний, и в инновационной экосистеме отсутствует разнообразие. Это делает страну более уязвимой к экономическим потрясениям и менее способной реагировать на меняющиеся рыночные условия. В 2019 году на долю 5 крупнейших корейских компаний-конгломератов приходилось более 50% от общего объема экспорта страны.

4. Проблемы коммерциализации исследований и разработок: несмотря на наличие хорошо развитой инфраструктуры НИОКР, Южная Корея сталкивается с проблемами коммерциализации своих исследований и разработок. Это связано с отсутствием поддержки стартапов на ранних стадиях и отсутствием венчурных инвестиций. Опрос, проведенный Корейской ассоциацией венчурного капитала, показал, что только около 2% стартапов в Южной Корее получают венчурное финансирование.

5. Конкуренция с другими странами: Южная Корея сталкивается с усилением конкуренции со стороны других стран региона, таких как Китай и Индия, которые активно инвестируют в технологии и инновации. В Индексе глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форума за 2022 год Южная Корея заняла 5-е место в мире, в то время как Китай занял 28-е место, а Индия – 63-е.

Эти статистические данные подчеркивают необходимость того, чтобы Южная Корея продолжала решать проблемы, стоящие перед ее экономическим развитием и национальной инновационной системой, чтобы сохранить свою конкурентоспособность и поддержать долгосрочный рост.

Для решения проблем, стоящих перед экономическим развитием Южной Кореи, можно предложить несколько потенциальных решений:

1. Стареющее население: для решения проблемы старения населения правительство могло бы проводить политику, поощряющую иммиграцию, повышающую пенсионный возраст и способствующую участию пожилых работников в рабочей силе [5, p. 670]. Кроме того, компании могли бы инвестировать в программы обучения и повышения квалификации, которые поддерживают пожилых работников.

2. Утечка кадров: чтобы удержать талантливых работников, правительство могло бы предложить такие стимулы, как налоговые льготы, финансирование исследований и поддержка предпринимательства. Компании также могли бы инвестировать в программы, которые поддерживают иностранных сотрудников и предоставляют возможности для карьерного роста.

3. Отсутствие разнообразия в инновационной экосистеме: чтобы способствовать более разнообразной инновационной экосистеме, правительство могло бы предоставлять финансирование и поддержку стартапам на ранних стадиях, расширять доступ к венчурному капиталу и создавать программы, поощряющие предпринимательство. Кроме того, крупные

компании могли бы инвестировать в сотрудничество в области исследований и разработок с более мелкими компаниями и университетами.

4. Проблемы коммерциализации исследований и разработок: для поддержки коммерциализации исследований и разработок правительство могло бы предоставить налоговые льготы компаниям, которые инвестируют в НИОКР, создать более благоприятную нормативно-правовую среду для стартапов и оказать поддержку развитию программ передачи технологий.

5. Конкуренция с другими странами: чтобы оставаться конкурентоспособной с другими странами, Южная Корея могла бы сосредоточиться на разработке новых технологий и отраслей промышленности, таких как возобновляемые источники энергии и биотехнологии [3, p. 253]. Кроме того, правительство могло бы инвестировать в развитие инфраструктуры, такой как высокоскоростной Интернет и транспорт, для поддержки технологических инноваций.

Эти решения могли бы помочь Южной Корее решить проблемы, стоящие перед ее экономическим развитием и национальной инновационной системой, и поддержать ее долгосрочный рост и конкурентоспособность.

В заключение следует отметить, что Южная Корея сталкивается с рядом проблем с точки зрения экономического развития и построения своей национальной инновационной системы. Эти проблемы включают старение населения, утечку кадров, отсутствие разнообразия в инновационной экосистеме, проблемы коммерциализации исследований и разработок и конкуренцию с другими странами. Однако, осуществляя правильную политику и инициативы, Южная Корея может решить эти проблемы и сохранить свою конкурентоспособность в мировой экономике. Это может включать поддержку иммиграции, предоставление стимулов для удержания талантливых работников, продвижение более разнообразной инновационной экосистемы, оказание поддержки коммерциализации исследований и разработок и инвестирование в новые технологии и отрасли промышленности. Продолжая уделять особое внимание инновациям и экономическому росту, Южная Корея имеет потенциал оставаться ведущим игроком в мировой экономике.

Список литературы:

1. Kim J. H., Kim D. Y. The role of government in the development of the Korean national innovation system // Industry and Innovation. 2019. 26(4). P. 385-404.

2. Kim J. H., Park H. J. National innovation systems and economic development in Korea // Asian Journal of Technology Innovation. 2021. 29(1). P. 47-60.

3. Lee J. Y. The innovation system of South Korea: An overview and assessment // Asia & the Pacific Policy Studies. 2018. 5(2). P. 247-259.

4. Lee J. Y. The role of government in the development of the Korean national innovation system // Journal of East Asian Studies. 2017. 17(1). P. 1-20.

5. Lee Y. The Korean biopharmaceutical innovation system: An empirical analysis of technology transfer and commercialization // Research Policy. 2015. 44(3). P. 667-676.

УДК 332.142.4

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Лопатина Н.Д., аспирант
Юго-Западный государственный университет, г. Курск

Аннотация. *Исследование посвящено рассмотрению экономического потенциала Курской области с точки зрения развития агропромышленного комплекса, представляются приоритетные инвестиционные проекты в данной области. Особое внимание уделяется данным статистики, касающимся наиболее значительных показателей развития региона. Отмечается развитие Курской области как эко-культурного региона.*

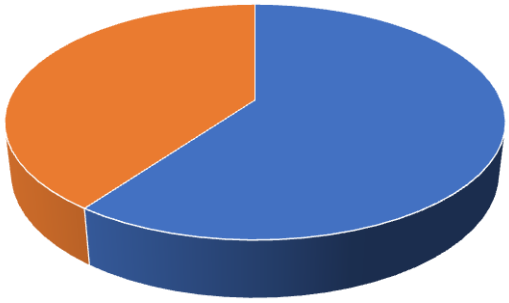
Ключевые слова: *агропромышленный комплекс, региональное развитие, объем производства продукции, меры поддержки агропромышленного комплекса, развитие сельских территорий.*

Annotation. *The study is devoted to the consideration of the economic potential of the Kursk region from the point of view of the development of the agro-industrial complex, priority investment projects in this area are presented. Particular attention is paid to the statistics concerning the most significant indicators of the region's development. The development of the Kursk region as an eco-cultural region is noted.*

Key words: *agro-industrial complex, regional development, volume of production, measures to support the agro-industrial complex, rural development.*

Курская область представляет собой аграрно-промышленный регион, который находится в Чернозёмной зоне Российской Федерации. Помимо развития сельскохозяйственного комплекса, на территории рассматриваемого региона получила активное развитие электроэнергетика, пищевая промышленность, добыча полезных ископаемых.

В Курской области выращиваются зерновые, технические, кормовые культуры, разводят крупный рогатый скот, птицу и свиней. С точки зрения структуры сельскохозяйственного производства объем продукции растениеводства занимает 60%, а животноводства 40%. Представим эти данные на рисунке 1.



▪ Объем продукции растеневодства в Курской области

▪ Объем продукции животноводства в Курской области

Рисунок 1. Объем продукции растениеводства и животноводства в Курской области в 2022 году

На территории региона получило развитие новое направление – производство грибов. Проект производства носит инвестиционный характер и успешно развивается. Курская область в полном объеме обеспечивает себя мясом птицы и свиней, а также осуществляется поставки мясной продукции в другие регионы.

Представим на рисунке 2 урожайность и валовые сборы зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий в Курской области.

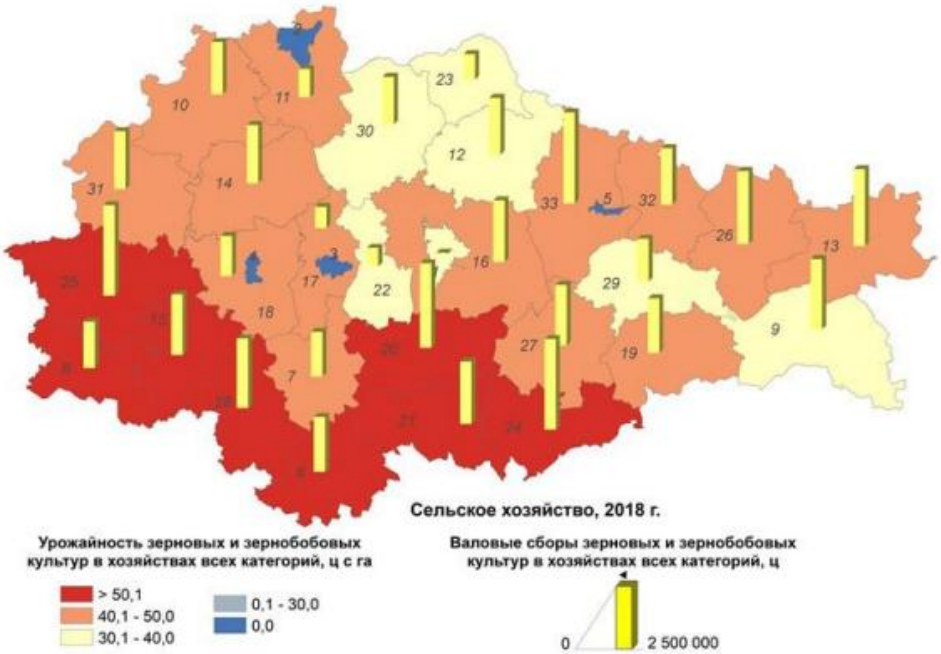


Рисунок 2. Урожайность и валовые сборы зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий в Курской области

Анализ данных таблицы 2 позволяет сделать вывод о том, что урожайность зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий сконцентрирована на юге Курской области, а валовые сборы зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий распределяются неравномерно, чем ближе к центральной части региона – тем меньше.

Представим на рисунке 3 объем производства продукции сельского хозяйства в фактических и действующих ценах в Курской области.

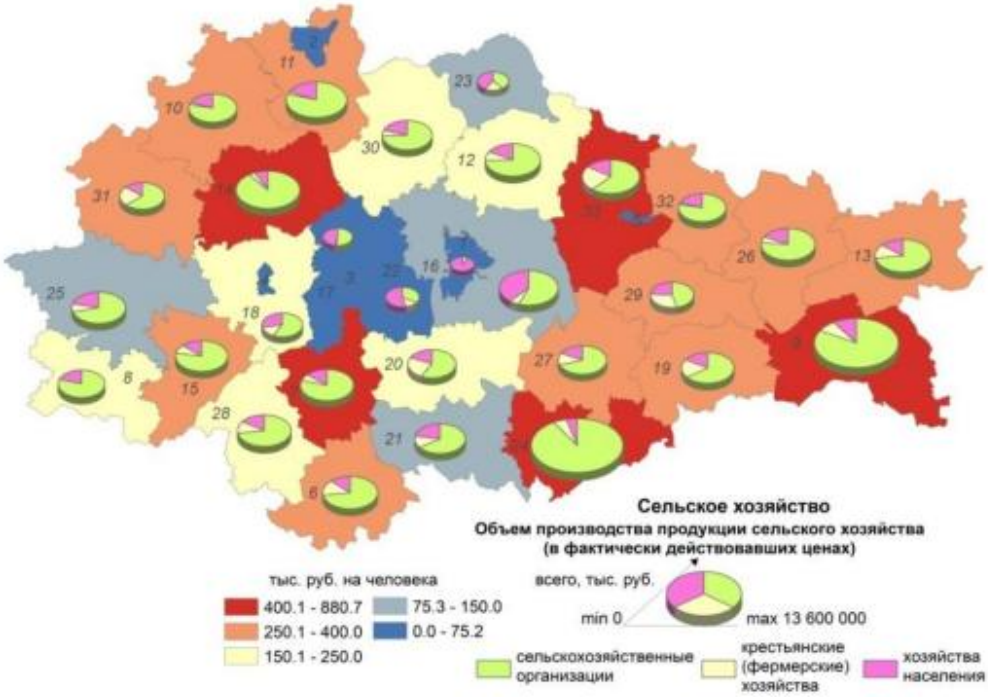


Рисунок 3. Объем производства продукции сельского хозяйства в фактических и действующих ценах в Курской области

Министерство сельского хозяйства Курской области оказывает значительные меры поддержки агропромышленному комплексу в виде предоставления различных льгот и субси-

дий, однако, на наш взгляд, приоритетным направлением является не только развитие экономического потенциала аграрно-промышленного комплекса региона, но и благоустройство сельских территорий. В Курской области данное направление было взято в работу относительно недавно. На территории региона получила реализацию государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий Курской области», в соответствии с которой в 2025-2026 годах будет осуществляться благоустройство по следующим направлениям:

- создание и обустройство зон отдыха, спортивных и детских игровых площадок;
- организация освещения территории, включая архитектурную подсветку зданий, строений, сооружений;
- организация пешеходных зон и коммуникаций;
- создание автомобильных и велосипедных парковок;
- оформление фасадов зданий, которые принадлежат муниципалитетам;
- организация ливневых стоков;
- обустройство площадок накопления твердых коммунальных отходов;
- сохранение природных ландшафтов.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что данные направления развития сельских территории в качестве приоритета ставят не только поддержание экономически высокого уровня развития села, но и создание эко-культурного вектора развития территорий.

Подводя итог сказанному, отметим, что развитие агропромышленного комплекса в Курской области имеет хорошие перспективы, не только с точки зрения производства качественного продукта потребления населения, но и в контексте развития сельских территорий.

Список литературы:

1. Стратегия социально-экономического развития Курской области до 2030 года «регион, в котором хочется жить»: https://www.economy.gov.ru/material/file/66d3db83b4dc2f7b479e74f34e371086/proekt_strategii_KO.pdf. Дата обращения: 28.02.2023.

УДК 001.895

ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

Лысенко В.А.
Научный руководитель: Иванов Д.Ю.
Самарский университет, г. Самара

Аннотация. *В статье проводится исследование актуальности разработки инновационных проектов в современных условиях. Рассматриваются различные определения проекта, его характеристики и ограничения. Раскрывается определение инновационного проекта, различные подходы к классификации инновационных проектов.*

Ключевые слова: *инновация, инновационный проект, классификация, предприятие, проект, управление проектом, характеристика.*

Annotation. *The article studies the relevance of the development of innovative projects in modern conditions. Various definitions of the project, its characteristics and limitations are considered. The definition of an innovative project, various approaches to the classification of innovative projects are revealed.*

Key words: *innovation, innovative project, classification, enterprise, project, project management, characteristic.*

Разработка, внедрение новых продуктов важны для компаний как средство повышения конкурентоспособности и устранения зависимости компании от несоответствия жизненных циклов продукции. В современных условиях обновление продукта идет стремительными

темпами, поэтому система инновационного менеджмента необходима для успешного осуществления внедрения профессиональных инноваций на предприятии.

Нововведениям свойственны как динамический, так и статический аспекты. В последнем случае инновация представляется как результат научно-производственного цикла, эти результаты имеют самостоятельный комплекс задач. Инновационный процесс связан с созданием, развитием и распространением инноваций.

В настоящее время актуальность инновационного развития страны обосновывается не только внешними вызовами в мировой экономике, но и внутренней необходимостью экономически сбалансированного развития субъектов реального сектора экономики. При этом активизация инновационной деятельности хозяйствующих субъектов невозможна без повышения уровня их инновационной восприимчивости [1].

Текущие теории и практика управления проектами поддерживают инновации, но в этой области все еще наблюдается удручающий уровень неудач проектов. Задача менеджеров проектов заключается в том, чтобы решить, когда их потребности в инновациях требуют выхода за пределы базы, предоставленной имеющимися в настоящее время данными.

Управление проектами стало доминирующим методом решения организационных проблем, следовательно, оно играет важную роль в том, как инновации могут быть достигнуты [2].

Проект определяется как последовательность задач, которые необходимо выполнить для достижения определенного результата. Согласно Институту управления проектами (PMI), термин «проект» означает «любое временное мероприятие с определенным началом и концом». В зависимости от сложности им может управлять один человек или сотни.

Проект – это деятельность, направленная на создание уникального продукта или услуги, и поэтому действия, предпринимаемые для выполнения рутинных действий, не могут считаться проектами.

Цель проекта объясняет причину его существования, значение того, что делается, амбиции или мечты, преследуемые проектом, или направление, которое он принимает и поддерживает [3].

Проект – это набор взаимосвязанных задач, имеющих общую цель. Проекты имеют следующие характеристики (рис.1):

1. Четкая дата начала и окончания – есть проекты, которые длятся несколько лет, но проект не может продолжаться вечно. У него должно быть четкое начало, определенный конец и определенные этапы.

2. Проект создает что-то новое – каждый проект уникален, он создает то, чего раньше не было. Проект - это разовая деятельность, которую нельзя повторять в точности так же, как раньше.

3. У проекта есть границы - проект работает в рамках определенных ограничений по времени, деньгам, качеству и функциональности. Мы увидим больше об этом в следующих разделах.

Рисунок 1. Характеристики проекта

4. Проект – это не обычный бизнес - проекты часто путают с процессами. Процесс – это серия стандартных заранее определенных шагов для выполнения определенной функции. Это не разовое мероприятие. Он определяет, как конкретная функция выполняется каждый раз [4].

Каждый проект работает в определенных границах, называемых ограничениями (рис.2): объем проекта; расписание проекта; люди; ресурсы.

Рисунок 2. Ограничения проекта

Все ограничения проекта зависят от того, чего проект стремится достичь и в какие сроки. Итог проекта выражается в результатах. Все, что создается во время разработки проекта, например, документы, планы и отчеты по проекту, считается конечным результатом [5].

Наличие окончательного результата, а также ограниченного периода времени отличает управление проектом от обычных операций. Поскольку проекты отличаются от рутинных операций, в них задействовано большинство людей, которые обычно не работают вместе. Иногда привлекаются профессионалы из разных организаций и из разных регионов. Если желаемый результат достигается вовремя и в рамках бюджета, проект считается успешным [6].

Управление проектами – это использование определенных знаний, навыков, инструментов и методов для предоставления людям чего-то ценного.

Менеджер проекта – это человек, которому поручено планирование и выполнение проекта: ответственный за руководство командой и организацию работы. В более формальных, структурированных организациях и в более крупных и сложных проектах менеджер проекта обычно является сертифицированным специалистом по управлению проектами [7].

Основной формой целевого управления инновационной деятельностью является реализация инновационных проектов. Инновация – это использование новых или новаторских идей и подходов для решения существующих проблем. Таким образом, инновационные проекты характеризуются разработкой структуры, системы или методологии разработки и внедрения новых продуктов.

Инновационный проект определяется как стратегический план, построенный с целью создания новых продуктов или услуг или предложения другого решения любого типа проблемы. В этом смысле, если эффективное решение уже найдено, этот проект должен показать гораздо более адекватное [8].

Поскольку инновационный проект необходим для осуществления инновации, на практике для классификации таких проектов можно использовать принятый классификатор (рис.3).

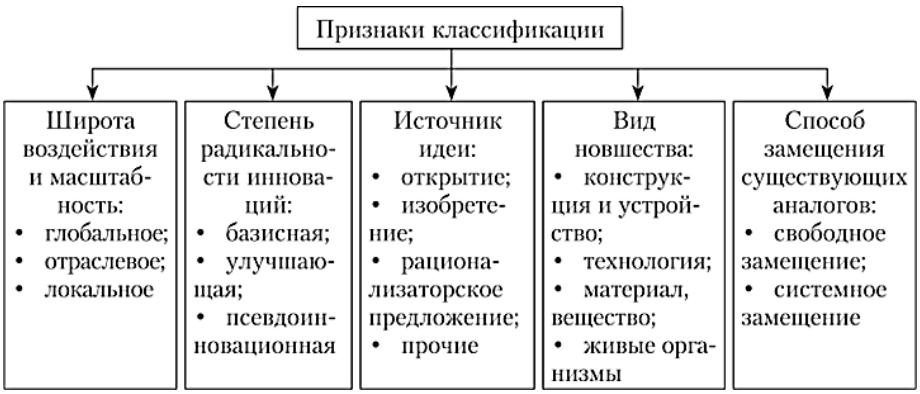


Рисунок 3. Классификатор инноваций [9]

Классификация инновационных проектов по другим признакам представлена на рисунке 4.

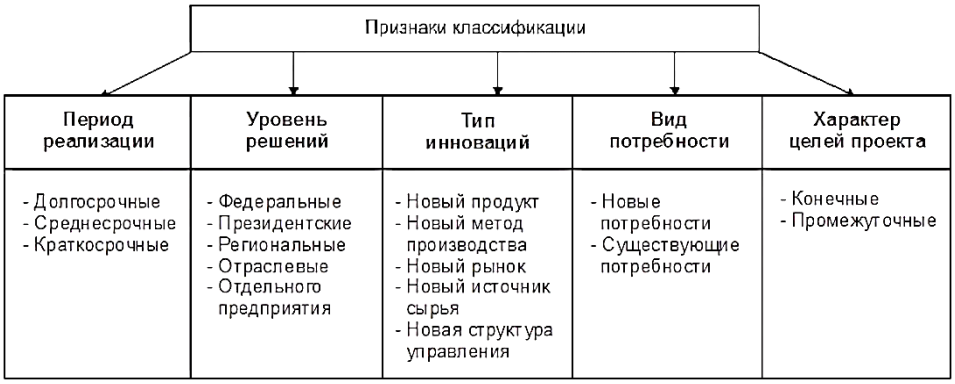


Рисунок 4. Виды инновационных проектов [9]

Классификатор позволяет заказчику инноваций выстраивать отношения с исполнителем работ, задавать параметры инновационного проекта, определять критерии отбора проекта. Так, при организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ заказчик предъявляет потенциальному исполнителю шаблон заявки. По признаку классификации инноваций можно быстро оценить соответствие разработок исполнителя ожидаемому результату проекта [10].

Объясняя, чем организация или проект являются инновационными, также важно учитывать, почему инновационное решение лучше, чем более традиционные методы. Возможные причины включают в себя:

- экономия времени;
- выгода и эффективность;
- охват большего количества людей;
- обеспечение более целостного и устойчивого развития;
- увеличение результатов.

Итак, инновации необходимы каждой компании, независимо от того, новая она или нет. Это ключевая критическая область для выживания многих отраслей, поскольку она позволяет создавать новые процессы, которые могут значительно выделить организацию на деловом рынке. Инновационные проекты являются одним из ключевых инструментов для обеспечения эффективности деятельности предприятия в долгосрочной перспективе в условиях постоянных рыночных изменений.

Список литературы:

1. Lapitskaya, L., Yemelyanchenko, Y. The economic essence of innovative susceptibility of the organization // University Economic Bulletin. – 2019. – № 43. – P. 20-27.

2. Huff, A.S. Project Innovation: Evidence-Informed, Open, Effectual, and Subjective // Project Management Journal. – 2016. – Vol. 47, № 2. – P. 8-25.

3. Silvius G., Marnewick C. Interlinking Sustainability in Organizational Strategy, Project Portfolio Management and Project Management A Conceptual Framework // Procedia Computer Science. – 2022. – Vol. 196. – P. 938-947.

4. Платунова, Е.А. Управление командой проекта // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2017. – № 5-4. С. 68-69.

5. Грачева, М.В., Бабаскин С.Я. Управление проектами: Учеб. пособие. – М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2017. – 148 с.

6. Thesing, T., Feldmann C., Burchardt M. Agile versus Waterfall Project Management: Decision Model for Selecting the Appropriate Approach to a Project // Procedia Computer Science. – 2021. – Vol. 181. – P. 746-756.

7. Балашов, А.И. Управление проектами: учебник и практикум для СПО / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко; под общ. ред. Е.М. Роговой. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 383 с.

8. Караваева, Н.С. Теоретическое положение инновационного проекта: понятие, жизненный цикл // Инновационные научные исследования: теория, методология, практика: сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 270 с.

9. Классификация инновационных проектов [Электронный ресурс]. – URL: https://studme.org/184400/menedzhment/klassifikatsiya_innovatsionnyh_proektov (дата обращения 09.01.2023).

10. Классификация инновационных проектов [Электронный ресурс]. – URL: https://www.pmi.org/learning/library/project-innovation 11633#:~:text=with%20available%20resources., Effectal%20project%20innovation%20can%20be%20defined%20as%20discovering%20the%20goals,entrepreneurial%20project%20as%20it%20unfolds (дата обращения 09.01.2023).

УДК 330

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ

Лысенко В.А.
Научный руководитель: Иванов Д.Ю.
Самарский университет, г. Самара

Аннотация. *Статья посвящена основным аспектам разработки инновационного проекта. Автором рассматривается жизненный цикл проекта и анализируются его основные этапы. Отмечается важность продуманного подхода к выбору инструментов для реализации и управления инновационным проектом. Приводятся основные инструменты управления инновационными проектами.*

Ключевые слова: *жизненный цикл, инновация, инновационный проект, инструмент, организация, проект, разработка, этап.*

Annotation. *The article is devoted to the main aspects of the development of an innovative project. The author considers the life cycle of the project and analyzes its main stages. The importance of a thoughtful approach to the choice of tools for the implementation and management of an innovative project is noted. The main tools for managing innovative projects are given.*

Key words: *life cycle, innovation, innovative project, tool, organization, project, development, stage.*

Инновации – это то, что отличает компании, которые добились лучших экономических показателей и большего успеха, по сравнению с теми, кто стремится выжить или не сумел

утвердиться на рынке. Инновационные компании очень хорошо умеют определять потребности покупателей и разрабатывать продукты, которые им соответствуют. Они всегда внимательно относятся к отзывам своих первых пользователей и, таким образом, выявляют слабые места своих проектов, чтобы решить их до того, как они станут проблемой. Это позволяет им быстро расти, строить прочные связи с потребителями и позиционировать себя как лидеров на своем рынке. На самом деле ключ к успеху инновационного проекта состоит в том числе в правильном подходе к организации проекта.

Каждый проект проходит через жизненный цикл проекта, который состоит из пяти групп процессов управления проектам инициирование, планирование, исполнение, мониторинг, контроль и закрытие (рис.1).

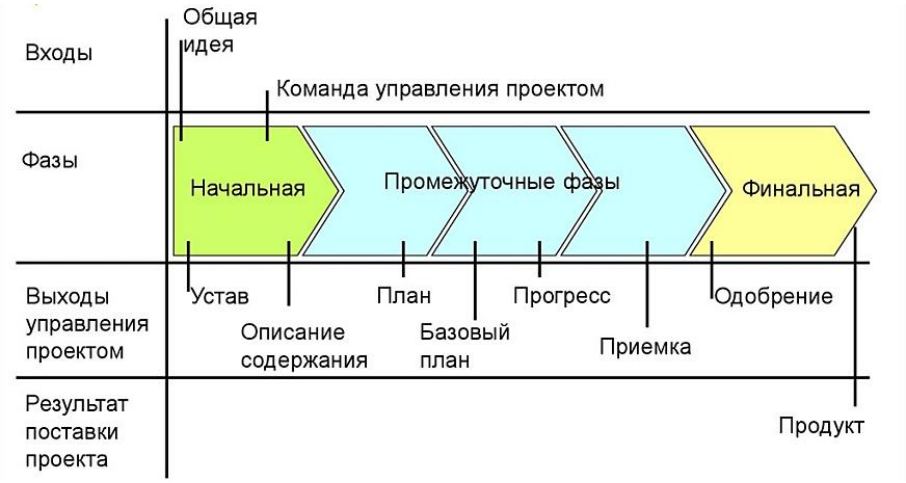


Рисунок 1. Жизненный цикл инновационного проекта

Этап 1: инициирование проекта. Это начальный этап, на котором руководитель проекта должен доказать, что проект имеет ценность и осуществимость. Оно включает в себя создание бизнес-обоснования, которое обосновывает необходимость проекта, и технико-экономическое обоснование, доказывающее, что его можно выполнить в разумные сроки и за разумные деньги.

Затем создается устав проекта, который представляет собой документ, который сообщает, что проект собирается выполнить. Краткое описание проекта служит той же цели. Этот этап управления проектом завершается стартовым собранием проекта, на котором команда, заинтересованные стороны и другие соответствующие стороны собираются вместе, чтобы изложить цели проекта, график, процессы и цепочку взаимодействия.

Этап 2: планирование проекта. После утверждения проекта он переходит на вторую фазу управления проектом: планирование проекта. Целью этого этапа является создание плана проекта, который будет руководством для следующих двух этапов. План проекта должен включать все компоненты, связанные с выполнением проекта, включая затраты, риски, ресурсы и сроки.

На этом этапе объем проекта (работа, необходимая для завершения проекта) определяется с помощью иерархической структуры работ (WBS). WBS разбивает проект на действия и результаты, что позволяет менеджерам проектов легко создавать расписания и назначать задачи членам своей команды [1].

Руководители проектов часто составляют план своего проекта с помощью программного обеспечения для построения диаграмм Ганта, которое обеспечивает визуальное представление всего проекта. Это обеспечивает дорожную карту для работы до тех пор, пока проект не будет завершен.

Этап 3: реализация проекта. Третья фаза управления проектом – это выполнение проекта, когда задачи и этапы, обозначенные в плане, решаются для достижения результата, удовлетворяющего клиента или заинтересованную сторону. Попутно менеджер проекта будет перерас-

пределять ресурсы по мере необходимости, чтобы команда продолжала работать. Кроме того, они будут определять и снижать риски, решать проблемы и вносить любые изменения.

Этап 4: мониторинг и контроль проекта. Четвертый этап управления проектом, мониторинг и контроль проекта, происходит одновременно с этапом выполнения проекта. Он включает в себя мониторинг прогресса и эффективности проекта, чтобы гарантировать его соблюдение графика и бюджета. Процедуры контроля качества применяются для обеспечения гарантии качества.

Самые большие проблемы в проекте обычно связаны с тремя факторами – временем, стоимостью и объемом, которые в совокупности называются тройным ограничением. Основная цель этого этапа – установить жесткий контроль над проектом, чтобы эти три фактора не сбились с пути.

Этап 5: закрытие проекта. Пятая фаза управления проектом – это закрытие проекта, на котором конечные результаты представляются клиенту или заинтересованной стороне. После утверждения ресурсы высвобождаются, документация завершается, и все подписывается. На этом этапе менеджер проекта и команда могут оценить уроки, извлеченные из проекта.

В зависимости от проекта этап закрытия может включать в себя передачу управления другой команде. В этом случае работа менеджера проекта состоит в том, чтобы обеспечить плавный переход [2].

Хороший инструмент управления проектами упрощает планирование, выполнение и мониторинг хода проекта. Они создают прозрачную запись, чтобы все знали, кто, что и когда делает. По оценкам, 77% высокопроизводительных команд используют инструменты управления проектами. Кроме того, организации, инвестирующие в инструменты управления проектами, тратят в 28 раз меньше денег, чем организации, которые этого не делают. Эту статистику сложно игнорировать [3].

По сути, инструмент управления проектами - это программное обеспечение, которое помогает командам планировать, управлять и оптимизировать ресурсы в организации. Инструменты управления проектами различаются по возможностям, но у большинства есть несколько общих черт. Инструменты управления проектами могут включать в себя следующие функции:

Планирование: инструменты управления проектами позволяют планировать и делегировать работу в одном месте с задачами, подзадачами, папками, шаблонами, рабочими процессами и календарями.

Сотрудничество: с помощью инструментов управления проектами можно улучшить способ работы со командой проекта: назначать задачи, добавлять комментарии, организовывать информационные панели и подтверждать или утверждать изменения.

Документация: следует избегать недостающих или устаревших файлов с помощью функций управления файлами, которые позволяют редактировать, управлять версиями и хранить файлы.

Оценка: позволяет отслеживать и оценивать производительность и рост с помощью управления ресурсами и отчетности [4].

Для управления проектами доступен широкий спектр инструментов (табл.1):

Таблица 1

Инструменты управления инновационными проектами

Инструмент	Описание
Диаграмма Ганта	Интерактивный инструмент для совместной работы, который отображает проект в виде электронной таблицы слева и временной шкалы справа. Задачи перечислены слева и заполняют временную шкалу со строкой состояния, простирающейся от даты начала до даты окончания. Они используются для планирования и составления графика проектов.

Продолжение таблицы 1

Инструмент	Описание

Приборная доска	Панель проекта является виджетом, который отображает проецировать точки данных, такие как бюджет, статус задачи, команды рабочей нагрузку и общее состояние плана. Он обеспечивает общее представление о проекте и его прогрессе, отображаемом по нескольким показателям.
Список задач	Используется для управления, назначения и отслеживания задач в ходе проекта, чтобы убедиться, что они соответствуют требованиям графика проекта. Дает командам возможность контролировать свои задачи, а менеджерам – большую прозрачность в процессе.
Канбан Доска	Канбан-доска – это доска (физическая или цифровая) со столбцами, представляющими производственный цикл, и карточками под этими столбцами, представляющими задачи. Карточки перемещаются из столбца в столбец по мере того, как задачи планируются, выполняются и завершаются.Канбан обеспечивает прозрачность и позволяет командам сосредоточиться на текущей работе.
Отчеты по проектам	Отчеты по проекту используются для сбора и обмена данными по ключевым показателям эффективности проекта, таким как фактический прогресс по сравнению с базовым планом, затраты, время, рабочая нагрузка и многое другое.
Сетевой график	Графический способ просмотра задач, зависимостей и критического пути проекта.

Стоит отметить, что приведенный перечень инструментов управления проектами не является исчерпывающим. Каждый проект индивидуален и поэтому требует как особого подхода, так и подбора инструментов, исходя из поставленных целей и задач.

С тысячами инструментов на рынке может быть непросто найти лучший инструмент для управления проектами. Слишком часто руководители команд покупают инструмент управления проектами и через несколько месяцев обнаруживают, что они единственные, кто им пользуется [5]. Ключевые шаги по выбору инструментов управления проектами представлены на рисунке 2. Инструменты управления проектами важны для организаций по разным причинам. Во-первых, они помогают поддерживать организацию в команде и обеспечивать соблюдение процессов. Во-вторых, они предоставляют четкий обзор всей деятельности, происходящей в отношении кампании, проекта или задачи в любой момент времени. Инструменты управления проектами также позволяют командам четко и быстро общаться с помощью комментариев, чата и так далее.

Рисунок 2. Ключевые шаги по выбору инструментов управления проектами

Сравнивая инструменты, следует помнить, что эффективный инструмент управления проектами должен удовлетворять двум основным требованиям: он должен иметь все функции, необходимые менеджеру проекта; он должен быть удобен и интересен всей команде проекта [6].

Итак, наиболее инновационными являются те компании, которые раньше всех выявляют пробелы в своей сфере деятельности, пробелы, которые не закрываются и которые могли

бы улучшить жизнь потребителей. Точно так же инновационные компании очень восприимчивы к технологиям и их возможным применениям и использованию. Они не сопротивляются технологическим изменениям и первыми внедряют все те новшества, которые могут найти применение в бизнесе. Безусловно, для развития инновационных проектов крайне важно создать инновационную бизнес-культуру, включающую в себя следование основным этапам разработки инновационного проекта, грамотное управление и использование наиболее подходящих и эффективных инструментов для этого. Инновационная деятельность каждой компании уникальна, поэтому необходимо искать собственные подходы по оптимальной организации разработки и управления инновационными проектами

Список литературы:

1. Júlio Cézar Fonseca de Melo, Mario Sergio Salerno, Jonathan Simões Freitas, Raoni Barros Bagno, Vinicius Chagas Brasil // Reprint of: From open innovation projects to open innovation project management capabilities: A process-based approach // International Journal of Project Management. – 2021. – Vol. 39, №2. – P. 170-182.

2. Смирнов, А.А. Реализация функций управления проектного менеджмента // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2021. – № 5-3. – С. 89-92.

3. 9 шагов, чтобы выбрать лучший инструмент для управления проектами [Электронный ресурс]. – URL: https://hive.com/blog/choosing-project-management-tool/ (дата обращения 12.01.2023).

4. Яшина, В.А. Методы и инструменты управления проектной деятельностью / В.А. Яшина. – Текст: непосредственный // Исследования молодых ученых: материалы XVI Междунар. науч. конф. (г. Казань, январь 2021 г.). – Казань: Молодой ученый, 2021. – С. 22-24.

5. Оценка эффективности инновационных проектов [Электронный ресурс]. – URL: https://elib.psu.by/bitstream/123456789/15727/9/Тема%208.pdf (дата обращения 15.01.2023).

6. Lapitskaya, L., Yemelyanchenko, Y. The economic essence of innovative susceptibility of the organization // University Economic Bulletin. – 2019. – № 43. – P. 20-27.

УДК 330

ОБЗОР МЕТОДОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Лысенко В.А.
Научный руководитель: Иванов Д.Ю.
Самарский университет, г. Самара

Аннотация. *В статье представлен набор наиболее известных методологий, позволяющих обеспечить эффективное управление проектами. Автором приводится трактовка термина «методология управления проектами» и основные факторы, влияющие на выбор методологии. Выделяются основные методологии проектного управления, определяется их сущность и специфика применения.*

Ключевые слова: *методология, обзор, особенности проект, управление проектом, фактор.*

Annotation. *The article presents a set of the most well-known methodologies to ensure effective project management. The author provides an interpretation of the term "project management methodology" and the main factors influencing the choice of methodology. The main methodologies of project management are singled out, their essence and specifics of application are determined.*

Key words: *methodology, overview, project features, project management, factor.*

Невозможно представить себе управление проектом, почти автоматически не думая о последовательности шагов, которые необходимо предпринять, чтобы обеспечить достиже-

ние целей проекта. В настоящее время количество методологий для эффективного управления проектами довольно внушительное. Использование методологии управления проектами предполагает систематизацию. То есть организация шагов, посредством которых будет выполняться определенный проект. В связи с этим наиболее очевидным преимуществом принятия методологии является то, что она позволяет применять ряд объективных критериев к решениям, которые необходимо принимать, устраняя субъективизм, присущий любому процессу, несмотря на неопределенность, давление, риски, ограничения ресурсов и фиксированного бюджета.

Методология управления проектами – это набор принципов и практик, которыми руководствует менеджер проекта при организации проектов для обеспечения их оптимальной эффективности. Управление проектами очень важно для организаций и команд, но для того, чтобы оно было действительно эффективным, необходимо убедиться, что правильно сопоставлена методология управления проектами с типом команды, проектом, организацией и целями [1].

Не существует двух абсолютно одинаковых проектов (даже если используются удобные функции, такие как шаблоны проектов, чтобы воспроизвести прошлые успехи). А если учесть разные цели, ключевые показатели эффективности и методы производства не только разных типов команд, но и разных типов отраслей, становится понятно, что не существует универсального подхода к управлению проектом.

То, что работает лучше всего для одного типа команды, может быть абсолютным не подходящим для другого. Например, многие разработчики программного обеспечения начали обнаруживать, что традиционные методы управления проектами мешают их рабочим процессам и негативно влияют на их производительность и результаты. В результате группы разработчиков программного обеспечения начали разрабатывать методологию управления проектами нового типа, предназначенную для решения их конкретных задач. Вскоре другие команды и отрасли начали адаптировать эти новые методы управления проектами к своим уникальным потребностям и задачам. И так далее, с различными методологиями управления проектами, которые перепрофилируются и адаптируются для разных отраслей и настраиваются в соответствии с конкретными вариантами использования [2].

Менеджеру проекта остается выбирать из множества различных методологий управления проектами. Существует множество факторов, влияющих на то, какая методология управления проектами подходит для конкретного проекта, команды и организации. Некоторые из данных факторов представлены на рисунке 1 [3]:

Рисунок 1. Факторы выбора методологии управления проектами

Приведенный ниже список методологий управления проектами не является исчерпывающим:

1. Методология водопада. Метод водопада – это традиционный подход к управлению проектами. В нем задачи и этапы выполняются линейно, последовательно, и каждый этап проекта должен быть завершен до того, как начнется следующий.

Прогресс течет в одном направлении, как настоящий водопад. Однако, как и настоящий водопад, это может быстро стать опасным. Поскольку все запланировано в начале, есть множество мест для ошибки, если ожидания не совпадают с реальностью, и нет возврата к предыдущему этапу после его завершения. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если: конечная цель проекта четко определена и не собирается меняться; заинтересованные стороны точно знают, чего хотят и это не изменится; проект последователен и предсказуем; компания работает в регулируемой отрасли, которая требует подробного отслеживания проекта или документации [4].

2. Гибкая методология (Agile). Гибкая методология управления проектами возникла из-за растущего недовольства линейным подходом традиционных методологий управления проектами. В результате разочарования ограничениями методов управления проектами, которые не могли адаптироваться к проекту по мере его развития, акцент начал смещаться на более итерационные модели, которые позволяли командам пересматривать и изменять свой проект по мере необходимости в процессе вместо того, чтобы ждать, пока он закончится.

Концепция гибкого управления проектами породила несколько конкретных подсистем и методологий, таких как схватка, канбан и бережливое производство. Ключевые принципы гибких методологий управления проектами включают: сотрудничество, скорость, открытость для изменений, основанных на данных.

Таким образом, гибкие методологии управления проектами обычно включают короткие этапы работы с частым тестированием, переоценкой и адаптацией. Во многих гибких методах вся работа, которую необходимо выполнить, добавляется в бэклог, который команды могут выполнять на каждом этапе или цикле, при этом менеджеры проектов или владельцы продукта расставляют приоритеты в бэклоге, чтобы команды знали, на чем сосредоточиться в первую очередь. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если:

- проект может измениться;
- менеджер проекта не уверен с самого начала, как будет выглядеть решение;
- нужно работать быстро, и более важно, чтобы был виден быстрый прогресс, чем идеальные результаты;
- заинтересованные стороны или клиент нуждаются в участии на каждом этапе [5].

3. Скрам-методология. Scrum – это форма гибкого управления проектами. В Scrum работа делится на короткие циклы, известные как «спринты», которые обычно длятся около 1-2 недель. Небольшие команды возглавляет Скрам-мастер (который не является менеджером проекта) на протяжении всего спринта, после чего они анализируют свою работу на «ретроспективе спринта» и вносят все необходимые изменения перед началом следующего спринта. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если команда проекта стремится к постоянному совершенствованию [6].

4. Канбан-методология. Канбан – еще один метод гибкого управления проектами. Термин «канбан», пришедший из обрабатывающей промышленности, развился для обозначения структуры, в которой задачи визуально представлены по мере их продвижения по столбцам на канбан-доске. Работа извлекается из предопределенного невыполненной работы на постоянной основе по мере того, как у команды есть возможности, и перемещается по столбцам на доске, где каждый столбец представляет этап процесса.

Канбан отлично подходит для того, чтобы дать немедленный визуальный обзор того, где находится каждая часть работы в любой момент времени. Данная методология также помогает увидеть, где существует риск образования узких мест. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если: необходимо визуальное представление прогресса проекта; необходимы мгновенные обновления статуса; команда проекта предпочитает работать на основе непрерывного «вытягивания» [7].

5. Бережливая методология. Бережливое производство – это еще одна методология управления проектами, которая состоит в применении принципов бережливого производства к методам управления проектами, чтобы максимизировать ценность и минимизировать потери. Хотя первоначально это относилось к сокращению физических отходов в производственном процессе, теперь это относится к другим расточительным практикам в процессе управления проектами. Они известны как 3M: муда, мура и мури:

- Муда (расточительность) потребляет ресурсы, не добавляя ценности для клиента.
- Мура (неравномерность) возникает, когда происходит перепроизводство в одной области, которое выводит из строя все остальные области, оставляя слишком много запасов или неэффективных процессов.
- Мури (перегрузка) возникает, когда появляется слишком большая нагрузка на ресурсы, такие как оборудование и люди, что часто может привести к поломкам – как машин, так и людей.

Используя ключевые принципы бережливого производства, руководитель проекта может уменьшить эти виды потерь, чтобы создать более эффективные рабочие процессы. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если: необходим набор принципов, которые помогут; необходимо улучшить и повысить ценность для клиента; необходимо снизить затраты [8].

6. Метод критического пути. Метод критического пути (также известный как анализ критического пути) – это способ определения и планирования всех критических задач, составляющих проект, а также их зависимостей. Это означает, что необходимо: определить все основные задачи, которые необходимо выполнить для достижения цели проекта; оценить, сколько времени займет каждая из этих задач; использовать всю эту информацию, чтобы запланировать «критический путь», который нужно будет пройти, чтобы завершить проект как можно быстрее, не упустив ни одного важного шага.

Самая длинная последовательность критических задач станет критическим путем и определит временные рамки проекта. На пути будут вехи, которые будут сигнализировать о том, что один набор задач (или этап) завершен, и можно перейти к следующему. Существует множество способов визуализации критического пути, в зависимости от сложности вашего проекта, от потоковых диаграмм до диаграмм Ганта. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если: проект масштабный и сложный; проект имеет много зависимостей; необходим визуальный способ наметить последовательность задач; необходимо определить, какие задачи являются наиболее важными, чтобы можно было лучше распределять ресурсы; есть строгий план и сроки [9].

7. Внедрение нового продукта (NPI). Представление нового продукта - отличная методология управления проектами, если необходимо представить новый продукт. Процесс представления нового продукта, также известный как разработка нового продукта (NPD), охватывает все необходимое для определения, разработки и запуска нового (или улучшенного) продукта. Этот процесс включает в себя поэтапный процесс, который может варьироваться от организации к организации, но обычно включает в себя компоненты, представленные на рисунке 2.

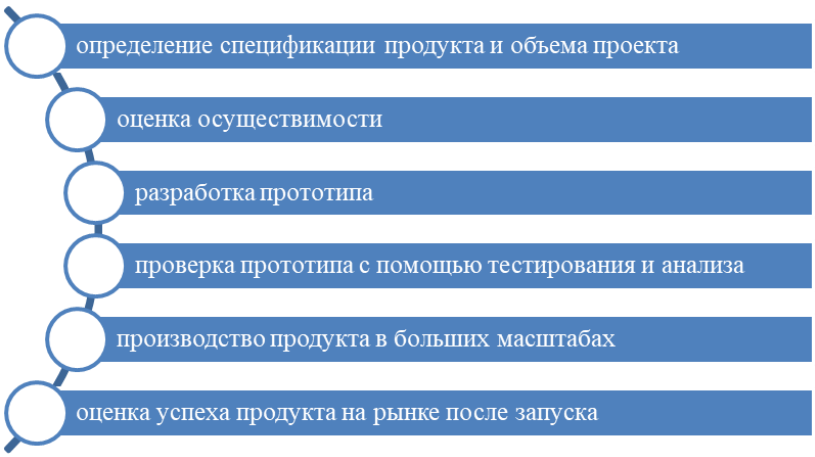


Рисунок 2. Компоненты процесса внедрения нового продукта

Поскольку требования для успешного внедрения нового продукта охватывают ряд отделов организации, от руководства до менеджеров по продуктам, маркетинга и т.д., требуется активное межфункциональное сотрудничество и общение. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если: выводится на рынок новый или улучшенный продукт; компания сосредоточена на одном продукте; необходимо с самого начала способствовать взаимодействию между ключевыми заинтересованными сторонами и кросс-функциональному взаимодействию [10].

8. Пакетный реинжиниринг (PER) – это методология управления проектами, цель которой – помочь организациям перепроектировать продукты или процессы свежим взглядом. Основное внимание уделяется быстрому и стратегическому содействию преобразованиям бизнеса путем реорганизации процессов или перераспределения людей. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если необходим свежий взгляд на ваши продукты или процессы [11].

9. Шесть сигм. «Шесть сигм» – это метод улучшения процессов с упором на обеспечение постоянства результатов и безупречного качества. Существует несколько различных вариантов, таких как Lean Six Sigma и Agile Sigma, но, в конечном счете, Six Sigma – это бизнес-методология, направленная на устранение дефектов и сокращение вариаций с помощью определенных методологий. Методы «Шесть сигм» можно использовать для оптимизации и улучшения существующих процессов или создания новых. Данную методологию управления проектами следует попробовать, если необходим набор принципов и философий, которые можно использовать практически в каждом проекте и организации [12].

Итак, правильная методология управления проектами может поднять проект на новый уровень и помочь менеджеру проекта извлечь максимальную пользу из каждой команды вне зависимости от ее предпочтений. Независимо от того, какая методология будет выбрана, необходим удобный, гибкий и простой в использовании инструмент управления проектами, который будет поддерживать на каждом этапе. Выбор программного обеспечения для управления командой, которое поддерживает несколько методологий, т.е. которое не ограничивает одной методологией или способом ее использования означает, что каждая команда в организации может работать так, как ей удобно, не жертвуя функциями.

Список литературы:

1. Крестьянинов, А.Н. Управление проектами [Текст]: учебное пособие / А.Н. Крестьянинов, Ю.Н. Жулькова; Нижегор. гос. архитектур.-строит. ун-т. – Н.Новгород: ННГАСУ, 2017. – 89 с.

2. Шупашов, А.К. Особенности методологии управления ИТ-проектами // Молодой ученый. – 2021. – № 24 (366). – С. 285-291.

3. Казачкова, В.И. Обзор самых популярных методологий управления проектами на предприятиях // Скиф. Вопросы студенческой науки. – 2018. – № 8 (24). – С. 71-78.

4. Короходкина, Ю.И., Гагарина С.Н. Современные методы управления проектами // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 1-2. – С. 38-42.

5. Шахина, И.В., Муллин А.А., Алышев Ю.В. Agile vs Waterfall: разница между методологиями // StudNe. – 2020. – vol. 3, № 6. – С. 9-15.

6. Неретина, Е.А., Бочкина О.Н. Управление проектами на основе Scrum методологии // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2017. – № 4 (98). – С. 31.

7. Котляр, Е.В., Пушкарева Е.М. Система управления проектами канбан // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2020. – № 1 (15). – С. 57-59.

8. Паршин, И.А. Основные понятия и принципы бережливого производства // Инновации и инвестиции. – 2020. – № 6. – С. 130-132.

9. Буценко, Е.В. Метод критического пути как критерий оптимизации процесса бизнес-планирования // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. – 2017. – № 3 (79). – С. 40-50.

10. Сефер, М.Д. Особенности использования проектного менеджмента при реализации проектов по выводу нового продукта на рынок // Молодой ученый. – 2018. – № 10 (196). – С. 106-108.

11. Реинжиниринг: сущность и методология [Электронный ресурс]. – URL: https://www.cfin.ru/management/strategy/change/reengineering_methodology.shtml (дата обращения 25.01.2023).

12. Шесть сигм в управлении: как работать с изменениями [Электронный ресурс]. – URL: https://skillbox.ru/media/management/shest_sigm/ (дата обращения 25.01.2023).

УДК 330

КАДРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Мамаева Ю.А.
Научный руководитель: Скорицкая Н.Л.
ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный Университет
имени В.И. Вернадского» г. Симферополь

Аннотация. *Кадровая безопасность составляет основу экономической безопасности предприятия. Без компетентных специалистов организация обречена на банкротство. Существуют различные методы предотвращения данной ситуации.*

Ключевые слова: *кадровая безопасность, экономическая безопасность, персонал, риски, угрозы, методы решения.*

Annotation. *Personnel security is the basis of the economic security of the enterprise. Without competent specialists, the organization is doomed to bankruptcy. There are various methods to prevent this situation.*

Key words: *personnel security, economic security, personnel, risks, threats, methods of solution.*

Под экономической безопасностью предприятия понимают состояние хозяйственного субъекта, который при эффективности использования корпоративных ресурсов обеспечивает защиту и предотвращение от существующих опасностей и непредвиденных ситуаций, способствует достижению целей и решению задач в условиях конкуренции и повышенного риска [4].

При этом экономическая безопасность неразрывно связана с кадровой, так как человек составляет основу общества. По исследованиям И.Г. Чумарина можно отметить, что примерно 80% угроз материальным активам компаний наносит непосредственно их персонал,

а остальные 20% приходятся на внешние угрозы, такие как: попытка взлома сетей, получение несанкционированного доступа к информации предприятия и др. [6].

Помимо кадровой безопасности экономическая безопасность представлена: правовой, финансовой, информационной и технической.

В эпоху современных технологий и глобализации человек уходит на второй план. Его всё чаще начинают заменять машины, более того, люди сами перестают замечать друг друга. Технический прогресс подходит к логической точке невозврата, когда можно упустить и потерять роль человека в существовании мира [1].

Современное образование начинает проигрывать, а именно: его качество у тех или иных специалистов падает, при том, что у них есть документы, подтверждающие его наличие – это ведет к критической нехватке квалифицированных кадров. Как следствие, именно будущее той или иной компании, отрасли и даже страны в целом, зависит от людей. Также стоит отметить тот факт, что сами работники, из-за отсутствия мотивации и стимулирования, покидают свои посты. На этой почве возникает «кадровый голод».

Таким образом, можно в кадровой безопасности выделить два фактора возникновения проблем: внешний и внутренний. Под внешним понимают угрозы, возникающие за пределами предприятия и влияющие на его устойчивое положение [2].

Что касается внутренних, то будет логичным предположить, что они возникают внутри предприятия. Например, ресурсы компании используются в личных целях, недобросовестное выполнение своих обязанностей, нарушение трудовой дисциплины и др. Помимо перечисленных И.Г. Чумарин выделил ещё три фактора, которые влияют на кадровую безопасность предприятия: найм, лояльность и контроль.

Первый пункт, казалось самый короткий, но сколько несёт в себе будущего компании. Найм – целая система благонадёжности и прогнозирование продуктивности работы сотрудника. Помимо стандартной процедуры отбора, в этот фактор входит и адаптация работника в коллективе и на предприятии.

Второй – лояльность, тот пункт, который чаще всего упускается работодателем. А в него входит комплекс мер по установлению благонадёжных и доброжелательных отношений между сотрудником и руководством. Это основа, на которой строится желание работать и зависит качество исполнения поручений. Именно в лояльности заложена система мотивации и стимулирования сотрудников.

И наконец, третий пункт – контроль. В нём нет ничего предосудительного, и в то же время он может помочь предприятию предотвратить ущерб или снизить риск его возникновения. Контроль – целый комплекс мер, направленных на соблюдение регламента, режима, устава предприятия, технологических и оценочных процессов, а также процедур безопасности [4].

Обратимся к методам обеспечения кадровой безопасности. Цель их использования – минимизация уровня риска. Общеизвестными являются: процедурные и интерактивные.

К первым относят всё, что связано с наймом и контролем сотрудников: проверка кандидатов; документальный контроль; фактические способы охраны и контроля исполнения и др. Вторые, в свою очередь отвечают, за непосредственные условия работы, взаимодействие коллектива и стимулирования. Можно отметить такие методы, как: система мотивации и лояльности; наставничество; обучающие программы; организационная культура; участие сотрудников в управлении и др. [6].

Помимо этого, нельзя упускать, особенно в условиях современных реалий, социально-психологические методы кадровой безопасности [1]. Отношения в коллективе, индивидуальная идентификация человека, его переживания и рассуждения – всё это несёт за собой эффективность работы как одного сотрудника, так и всего предприятия в целом. Современный мир стремительно развивается и меняется, и не каждый успевает подстроиться под его темп. Поэтому людям необходима психоэмоциональная помощь. Не только для коллектива в целом, но и для каждого сотрудника в отдельности. Для этого существуют различные корпоративные и личностные тренинги, форумы, психологические консультации и многое другое. Они помогают сплотить коллектив, поднять «боевой дух», стимулируют на дальнейшие

свершения, а главное, дают понять, что усилия команды не пройдут зря и вклад каждого в общее дело принесёт пользу. Причём, как для отдельного члена коллектива, так и для предприятия в целом [3].

Таким образом, исходя из всего вышенаписанного, следует вывод о том, что в компании необходимо установить «безубыточные» отношения. Стоит идти в ногу со временем, но и забывать роль человека нельзя. Все упомянутые и оставленные на размышления работодателям методы хороши вместе, тогда можно быть уверенным в эффективности своего дела, и, что немаловажно, принесении прибыли предприятием. Но не стоит забывать, что кадровая безопасность должна основываться не только на «соответствии работником занимаемой должности», но и на индивидуально-психологических особенностях сотрудников. Как в экономике есть термин «клиентоориентированность», так на предприятии должен работать слоган «сегодня ты работаешь на предприятие, а завтра оно работает на тебя».

Список литературы:

1. Алавердов А.Р. Управление кадровой безопасностью организации: учебник / А.Р. Алавердов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Университет «Синергия», 2020. – 176 с.

2. Балкова, К.М. Особенности формирования службы экономической безопасности предприятия / К.М. Балкова // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 11. – С. 812-814.

3. Духновский, С. В. Кадровая безопасность организации : учебник и практикум для академического бакалавриата / С. В. Духновский. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с.

4. Вантеева Валерия Викторовна КАДРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ // Скиф. 2021. №1 (53). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovaya-bezopasnost-predpriyatiya (дата обращения: 23.01.2023).

5. Саламова С.С. Теоретические подходы к обеспечению экономической безопасности предприятия / Т.А. Волкова, М.Н. Волкова, Н.В. Плужникова, С.С. Саламова // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия – 2019. – С.29-32.

6. И.Г. Чумарин, генеральный директор Агентства исследования и предотвращения потерь. Что такое кадровая безопасность компании? URL: https://hr-portal.ru/article/chto-takoe-kadrovaya-bezopasnost-kompanii? (дата обращения: 23.01.2023).

УДК 338

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Мамедова С.Н., Балаева А.Ю.
Самарский университет, г. Самара

Аннотация. *В статье рассматривается роль цифровой экономики в современном мире. Приводятся преимущества цифровой экономики. Автором исследуются различные сферы, отражающие развитие цифровой экономики в Российской Федерации. Рассматриваются отдельные показатели цифровой трансформации на примере Самарской области, выделяются проблемы и направления их решения в рамках цифровой экономики региона.*

Ключевые слова: *преимущества, проблемы, Российская федерация, Самарская область, цифровая экономика.*

Annotation. *The article discusses the role of the digital economy in the modern world. The advantages of the digital economy are given. The author explores various areas that reflect the development of the digital economy in the Russian Federation. Some indicators of digital transformation are considered on the example of the Samara region, problems and directions for their solution within the digital economy of the region are highlighted.*

Key words: *advantages, problems, Russian Federation, Samara region, digital economy.*

Подключение к Интернету и доступ к информации в режиме реального времени навсегда изменили способ доступа к традиционным продуктам и услугам. Такие сектора, как банковское дело или торговля, претерпели изменения благодаря технологиям, а другие, такие как сельское хозяйство, уже находятся на пути к этому.

В середине 1990-х канадский финансовый эксперт Дон Тапскотт написал книгу «Цифровая экономика», в которой предупредил о том, как появление Интернета и оцифровка информации могут изменить способ ведения бизнеса в мире. Время доказало правоту автора до такой степени, что сегодня эти технологические новшества присутствуют в коммерческой деятельности, как в больших и малых компаниях, так и в личных финансах [1].

В частности, цифровая экономика относится к использованию информационных технологий в процессах производства товаров и услуг, а также в их маркетинге и потреблении. Этот термин показывает, как отрасль создает новые продукты и услуги или трансформирует существующие, используя преимущества технологий: цифровой банкинг, электронная коммерция, виртуальное образование, мобильные приложения, платформы для совместной работы и другие примеры.

С каждым днем все больше людей становятся пользователями устройств с выходом в Интернет, таких как мобильные телефоны, компьютеры, смарт-часы и браслеты и так далее, что позволяет им взаимодействовать в глобальной среде без ограничений во времени и пространстве. Это делает цифровую экономику доступной для миллионов людей во всем мире, которые могут предлагать или требовать товары и услуги [5].

Другой эксперт по этому вопросу, американский экономист и статистик Томас Мезенбург, объяснил в статье, опубликованной в 2001 году, что есть три компонента, которые определяют цифровую экономику и отличают ее от традиционной:

- Инфраструктура. Это технологические ресурсы, которыми располагает бизнес. Он включает в себя как компьютерные программы (программное обеспечение), оборудование (аппаратные средства), так и специализированный человеческий талант.
- Электронный бизнес. Это относится к процессам, которые разрабатываются с использованием компьютерных приложений, онлайн-инструментов или цифровых платформ.
- Электронная коммерция. Это наиболее известная концепция, поскольку она связанас покупкой и продажей товаров и услуг через Интернет.

Цифровая экономика набрала вес в современной жизни и в будущем она обещает продолжать делать это с развитием таких технологий, как Интернет вещей, искусственный интеллект (ИИ), виртуальная реальность, блокчейн, автономные автомобили. Итак, цифровая экономика обладает рядом преимуществ:

- Информация. У пользователей достаточно данных, чтобы принимать решения о продуктах или услугах, которые они ищут. В дополнение к информации, предоставленной производителем, информация от других покупателей на форумах или в отзывах помогает улучшить впечатления от покупок.
- Близость. Используя различные варианты каналов обслуживания, клиент может напрямую связаться с производителем или поставщиком услуг, чтобы разрешить сомнения или решить проблемы в этом отношении.
- Глобальное присутствие. Предложение товаров и услуг может быть доступно пользователям в любое время и в любом месте, что позволяет компаниям получать доступ к различным рынкам.
- Безопасность. Цифровые транзакции имеют технологию, которая делает их безопасными. Показательным примером является надежная аутентификация цифровых платежей.

Способность продолжать преобразование традиционных производственных секторов делает цифровую экономику обязательством будущего. Сельское хозяйство, например, уже начало извлекать выгоду из технологических инноваций, которые связывают сельскохозяйственные культуры с фермером через мобильные приложения, предлагая данные в режиме реального времени о состоянии плантаций, качестве почвы или потребности в орошении, становясь ключевым элементом управления и принятия решений [6].

В Российской Федерации в 2021 году 51,8% населения в возрасте 15-74 лет использовало Интернет для заказа товаров (рис.1). Стоит отметить, что по данному показателю Россия от США, Канады, ряда стран Евросоюза (Великобритания, Швеция, Италия, Германия и другие), а также развитых азиатских стран (Республика Корея, Япония). Например, среди зарубежных стран среди населения в возрасте 16-74 лет по заказам товаров и услуг с использованием Интернета лидирует Великобритания – 90%. На втором месте Швеция с показателем – 87%.

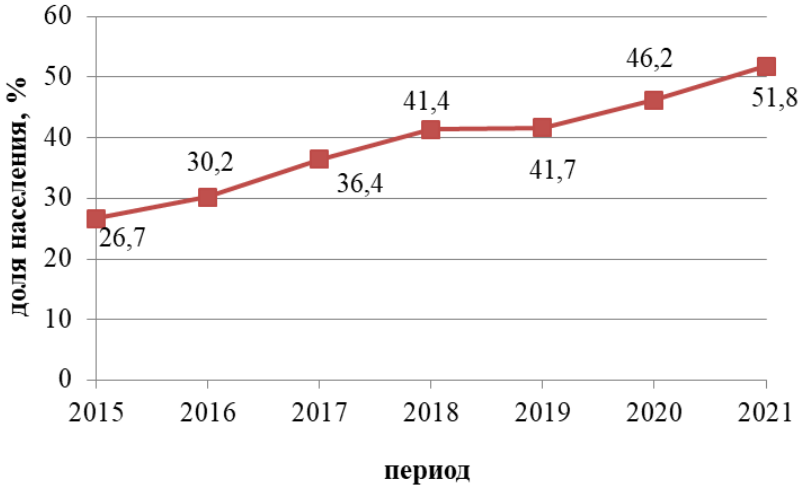
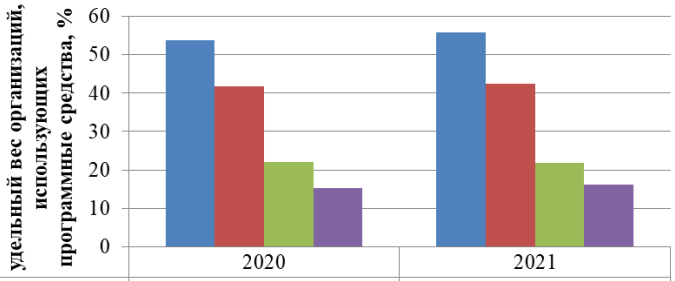


Рисунок 3. Использование интернета населением для заказа товаров (услуг), в процентах от общей численности населения в возрасте 15-74 лет [4]

При этом организации все чаще начинают использовать программные средства для ведения бизнеса (рис.2).



	2020	2021
Системы электронного документооборота	53,8	55,7
Финансовые расчеты в электронном виде	41,8	42,3
Предоставление доступа к базам данных через глобальные информационные сети	22,1	21,8
Обучающие программы	15,3	16,1

Рисунок 4. Использование программных средств в организациях, в процентах от общего числа [4]

В 2021 году доля организаций, использующих электронный документооборот (ЭДО), электронные финансовые расчеты и обучающие программы выросла на 1,9%, 0,5% и 0,8% соответственно. Однако доля организаций, использующих предоставление доступа к базам данных через глобальные информационные сети (ИС) сократилась на 0,3%. В 2021 году больше всего системами ЭДО, электронными расчетами финансов, доступом к базам данных через глобальные ИС и обучающими программами пользовались организации высшего образования, доля которых составила 65%, 59,5%, 35,6% и 58,8% соответственно.

Данные по позициям России в рейтингах цифрового развития представлены на рисунке 3.

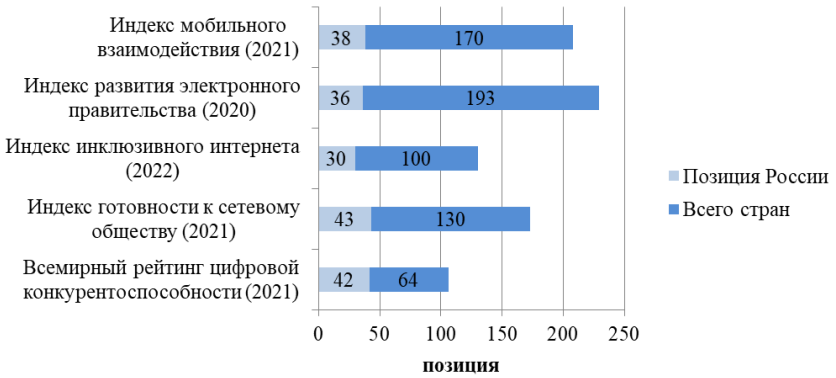
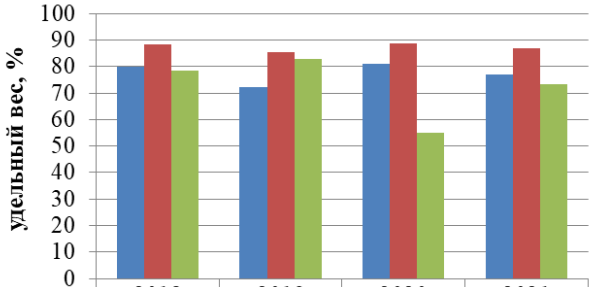


Рисунок 5. Позиции России в рейтингах цифрового развития [9]

Итак, в настоящее время у Российской Федерации лучше всего позиции по индексам развития электронного правительства и мобильного взаимодействия, что неудивительно, поскольку активно развивается сервис Госуслуги, облегающий взаимодействие граждан и государственных структур.

Далее рассмотрим развитие цифровой экономики на примере конкретного региона Российской Федерации – Самарской области. По данным на 22 декабря 2022 года Самарская область занимает 19 место в рейтинге цифровой трансформации регионов – 22 балла. Лидирующие позиции занимают Республика Татарстан (27,7 баллов), Белгородская область (21,1 баллов) и Тульская область (26,7 баллов). Однако несмотря на невысокие позиции следует отметить значительный рост Самарской области в общем рейтинге: на 4 позиции по сравнению с 2021 годом [10].

В 2020 году произошел взрывной рост домашних хозяйств и населения Самарской области в сфере использования Интернета: на 8,9% и 3,4% соответственно (рис.4). Данную тенденцию обусловила пандемия коронавируса COVID-19, когда все взаимодействие вынужденно организовывалось с использованием дистанционных технологий. При этом, несмотря на то, что предприятия перешли на удаленный формат работы, удельный вес организаций, использовавших широкополосный доступ к сети Интернет в общем числе обследованных организаций в 2020 году сократился на 27,9%. На данную тенденцию повлияло закрытие многих компаний, которые не смогли удержаться во время возникшего кризиса.



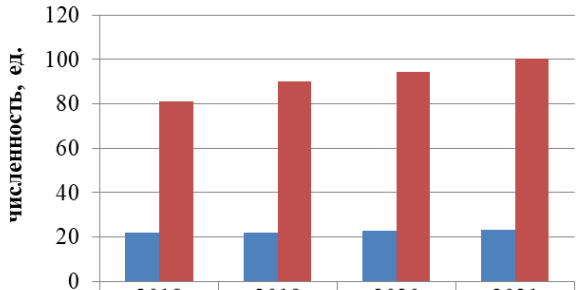
	2018	2019	2020	2021
домашние хозяйства	79,8	72,2	81,1	77,1
население	88,3	85,4	88,8	87
организации	78,4	82,8	54,9	73,5

Рисунок 6. Удельный вес в общем числе, процентов [7]

В 2021 году, когда большинство ковидных ограничений было отменено, удельный вес домашних хозяйств и населения, использующих широкополосный доступ к сети Интернет снизилось на 4% и 1,8% соответственно, что все же осталось выше допандемийных значений. Удельный вес организаций в то же время вырос на 18,6%, но так и не достиг показателей 2019 года.

Сегодня среди наиболее острых проблем, препятствующих развитию цифровой экономики в Самарской области можно выделить: дефицит кадров; медленное развитие цифровых навыков населения; плохое качество или отсутствие сотовой связи; плохое качество или отсутствие доступа к широкополосной сети Интернет [3, 6].

Стоит отметить, что Правительство Самарской области активно решает указанные выше проблемы. Например, план по национальному проекту «Цифровая экономика» в Самарской области с помощью пандемии COVID-19 был перевыволнен: с 2019 по 2021 год к сети Интернет было подключено 868 социально значимых объектов (при плане 851). Кроме того, Правительство Самарской области активно занимается устранением цифрового неравенства: в 2021 году доступ к сети Интернет получило 75 населенных пунктов Самарской области. В рамках цифрового государственного управления из 82 массовых социально значимых услуг 75 стали доступны жителям регионов в электронном формате [2]. Численность активных абонентов как фиксированного, так и мобильного широкополосного доступа к сети Интернет на 100 человек населения неуклонно растет с 2018 по 2021 годы (рис.5).



	2018	2019	2020	2021
фиксированный интернет	21,9	22,1	22,9	23,2
мобильный интернет	81,2	90	94,6	100,4

Рисунок 7. Численность активных абонентов широкополосного доступа к сети Интернет на 100 человек населения (на конец года), единиц [7]

В настоящее время перспективными задачами для Правительства Самарской области в сфере цифровой экономики являются: повышение доступности государственных и муниципальных услуг и их цифровая трансформация; подготовка квалифицированного кадрового обеспечения; формирование современной и эффективной цифровой инфраструктуры; достижение цифровой зрелости транспортных систем и сельского хозяйства; развитие электронных социальных сервисов и другие [8].

Таким образом, можно сделать вывод, что цифровая экономика является неотъемлемой частью будущего каждого государства, стремящегося к развитию. Преимуществами цифровой экономики являются: информация, близость, глобальное присутствие и безопасность. В настоящее время Российская Федерация значительно отстает от ведущих стран в области цифровой экономики, однако, благодаря разработанным национальным проектам, неуклонно стремится к тотальной цифровизации сфер здравоохранение, промышленности, государственных услуги и так далее. Что касается Самарской области – сегодня регион также занимает невысокие позиции в общем рейтинге по России (19 место). Однако Самарская область продолжает активно реализовывать разработанные стратегии в области цифровой трансформации и решать возникающие на пути проблемы, о чем свидетельствует рост позиции региона в 2022 году по сравнению с 2021 годом на 4 позиции.

Список литературы:

1. Батракова, Л.Г. Развитие цифровой экономики в регионах России // Социально-политические исследования. – 2019. – № 1. – С. 51-64.

2. В Самарской области подвели промежуточные итоги реализации нацпроекта «Цифровая экономика» [Электронный ресурс]. – URL: https://dit.samregion.ru/2022/07/07/v-samarskoj-oblasti-podveli-promezhutochnye-itogi-realizaczii-naczproekta-czifrovaya-ekonomika/ (дата обращения 30.01.23)

3. В Самарской области обсудили проблемы цифровизации региона [Электронный ресурс]. – URL: https://d-russia.ru/v-samarskoj-oblasti-obsudili-problemy-tsifrovizatsii-regiona.html (дата обращения 02.02.23)

4. Индикаторы цифровой экономики: 2022: статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.. НИУ ВШЭ, 2023. – 332 с.

5. Климентьева, С.В., Ильина А.М. Прогресс внедрения цифровой экономики и ее перспективы в Самарской области // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2021. – vol. 12, № 2. – С. 111-122.

6. Лошкарев, А.В., Гостева О.Н. Реализация проектов цифровой трансформации в государственном управлении на территории Самарской области // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 10-2. – С. 135-140.

7. Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13205 (дата обращения 29.01.23).

8. Стратегии в области цифровой трансформации отраслей экономики, социальной сферы и государственного управления Самарской области [Электронный ресурс]. – URL: https://digital.samregion.ru/sites/default/files/20220829_rgso_178-r.pdf (дата обращения 31.01.23).

9. Цифровая экономика: 2023: краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.. НИУ ВШЭ, 2023.

10. Цифровизация регионов России [Электронный ресурс]. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровизация_регионов_России (дата обращения 29.01.23).

УДК 332.1

УЛУЧШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА

Маткабиров Ш.И.
Ферганский государственный университет

Аннотация. *В данной статье освещаются реформы развития Республики Узбекистан и пути их внедрения в современную цифровизированную жизнь.*

Ключевые слова: *рыночная экономика, ВВП, экспорт, импорт, Цифровая экономика, Зеленая экономика, IPO, сектор услуг.*

Annotation. *This article highlights the development reforms of the Republic of Uzbekistan and the ways of their implementation in modern digitalized life.*

Key words: *market economy, GDP, export, import, Digital economy, Green economy, IPO, service sector.*

Узбекистан в последние пять лет, переходя к «рыночной экономике», предпринимает активные шаги благодаря усилиям нашего президента. 7 февраля 2017 года, согласно постановлению ПП- 4947, была разработана «Стратегия действий» развития Узбекистана с отдельными программами развития на каждый год. [3] В результате ВВП на конец 2017 года составил 249,1 трлн сум , или 5,3%, в 2018 году-407,5 трлн сум, или 5,1%, в 2019 году-511,8 трлн, или 5,6%, в 2020 году-более 580,2 трлн сум, или 5,2% 2, в 2021 году-734,587 трлн сум,

или 7,4%. При этом, хотя именно с конца 2019 года по 2022 год в мировой экономике наблюдался спад, вызванный «пандемией», благодаря мерам, принятым правительством Узбекистана, удалось смягчить влияние «пандемии» на экономику. [5] В то же время было ясно, что необходимо преобразовать экономику страны. 28 апреля 2020 года принято постановление Президента Республики Узбекистан «О развитии цифровой экономики и электронного правительства». [1]

В результате было объявлено, что к концу 2022 года сектор государственных услуг будет оцифрован на 30% с помощью программы электронного правительства. Однако этого недостаточно. Потому что по плану этот показатель должен был составлять 50-60%.Таким образом, по итогам 2022 года ВВП составил 888,34 трлн сумов, или 5,7%.Из них 2,2% приходится на долю цифровой экономики. Этот показатель в основном используется в банковском секторе и совпало с чувством правительственных услуг. По этому показателю ведущие страны мира США и Китай составляют до 25-30% ВВП .В нем, банковские услуги, доля непроизводственной (сервисной) сферы занимают высокие позиции. Из этого видно, что в экономическом развитии страны стоит ряд задач, которые необходимо выполнить.

В частности, с учетом экономического потенциала нашей страны стало ясно, что необходимо развивать такие востребованные временем ведущие отрасли, как туризм, логистика, гостиничный сервис, IT, банковское дело, маркетинг, фондовые биржи. Узбекистан впервые провел IPO в нашей стране 14 февраля 2019 года, выпустив евробонды на Лондонской фондовой бирже. (Первое публичное размещение акций на бирже.) При этом покупатели (инвесторы) покупают ценные бумаги напрямую у продавца. Полученные средства идут на разработку.)

В настоящее время в нашей стране налаживается приватизация государственных активов посредством электронной торговли. Единственное требование к покупателю-инвестировать в приобретаемый государственный актив и вести активную деятельность на внутреннем и внешнем рынках.

При этом бюджет страны, избавляясь от лишних расходов, получает двойную выгоду. С одной стороны, увеличение налоговых поступлений в бюджет, а с другой-удовлетворение спроса на внутреннем рынке и стимулирование притока иностранной валюты в нашу страну.

Показатели экспорта и импорта во внешнеэкономической деятельности страны: [6][6]

- Экспорт в 2017 году составил 14 млрд долларов, импорт-13 млрд долларов.
- Экспорт в 2018 году составил 14,25 млрд долларов США импорт-19,55 млрд долларов США.
- В 2019 году экспорт составил 18,7 млрд долларов США, импорт-22 млрд долларов США.
- В 2020 году экспорт составил 13,2 млрд долларов, импорт-21 171,5 млрд. $.
- Экспорт в 2021 году составит 16,6 млрд долларов США импорт-25,46 млрд долларов США.
- Экспорт в 2022 году составит 17,3 млрд долларов США импорт-27,6 млрд долларов США.

В анализе показателей по вышеуказанным годам, к 2020-2021 и половине 2022 года мы можем увидеть влияние пандемии на внешнеэкономическую деятельность страны.

Таким образом, хотя применение во всех отраслях умирает, показатель ВВП показывает рост. В ближайшие годы увеличить производство в стране в 1,4 раза, внедрить технологии «зеленой экономики», увеличить долю «цифровой экономики» в 2,5 раза, довести объем инвестиций в ближайшие пять лет до 120 млрд долларов.

Увеличение доли фондового рынка до 7 млрд долларов, увеличение объема экспорта до 30 млрд долларов к 2026 году (при этом предполагается увеличение экспорта готовой продукции в страну). Доведение годовых темпов роста сельского хозяйства до 5%, увеличение экономики региона в 1,4-1,6 раза, развитие коммунального и сервисного обслуживания, увеличение до 12 млн. за счет развития местного туризма.

За счет развития транспортной системы планируется включить нашу страну в топ-20 стран.

В последние годы, в результате проводимых реформ, путем либерализации экономики страны, воск укрепляет свои позиции в мировой экономике. Это вызвано несколькими факторами.

Например, свободный обмен валюты в стране, изменения в законодательстве и налоговой системе, широкие возможности для предпринимательства. В частности, открываются большие возможности для развития малого и среднего предпринимательства.

Причина в том, что малый и по мере развития хозяйственной деятельности субъектов среднего предпринимательства экономика страны также будет расти. Потому что, как основной движущей силой нашей страны, мы можем видеть создание производства и воспроизводства на основе цифровых технологий, а также развитие сферы услуг. [4]

За счет увеличения доли сферы услуг в ВВП предполагается обеспечить ее устойчивый рост.

При этом, важно сделать более быстрый переход к цифровой экономике, основанной именно на цифровых технологиях. Для этого мы можем сделать это, выращивая квалифицированные кадры, образованную молодежь с высоким потенциалом.

Список литературы:

1. Президент Республики Узбекистан Постановление Ш.М. Мирзиеева «О мерах по широкому внедрению цифровой экономики и электронного правительства».

2. Президент Республики Узбекистан Постановление Ш.М. Мирзиеева О развитии цифровой экономики и электронного правительства от 28 апреля 2020 года.

3. Стратегия цифровой экономики Республики Узбекистан до 2020-2030 гг.

4. «Основы цифровой экономики» Р.Н. Аупов, Г.R. Boltaboeva Ташкент 2020.

5. «Цифровая экономика» перспективы развития в Узбекистане и мировая практика. Международная научно – практическая онлайн конференция. Ташкент 2020.

6. Статистика макроэкономических показателей Республики Узбекистан за 2017-2022 годы.

УДК 338.27

СРАВНЕНИЕ ВВП И ЭКОНОМИК США И РОССИИ ЗА 2022 ГОД

Миниханов Т.Р.
Научный руководитель: Сергеев Н.А.
Казанский национально исследовательский технический университет
имени А.Н Туполева – КАИ

Аннотация. *В статье рассматривается статистическое сравнение ВВП США и России, а также экономик стран.*

Ключевые слова: *ВВП, экономика, государственный долг.*

Annotation. *The article discusses a statistical comparison of the GDP of the United States and Russia, as well as the economies of countries.*

Key words: *GDP, economy, public debt.*

Попытки оценить благосостояние той или иной страны предпринимались множество столетий, но лишь в 1934 году нобелевский лауреат Саймон Кузнец, эксперт в экономике и статистике разработал то, что назвали показателем ВВП. Суть валового внутреннего продукта заключается в отражении совокупной стоимости всех услуг и товаров, произведенных страной по итогам года. Стоит отметить, что в учет не идут те товары, которые уже использовались или были в употреблении, то есть финансовые операции, связанные с перепродажами, в расчете не учитываются. Основные слагаемые – расходы населения и организаций на покупку товаров, чистый экспорт, то есть экспорт минус импорт, а также валовое накопление, что обозначает сумму купленных, но неиспользованных товаров.

Мировой ВВП в 2022 году впервые в истории перешел черту в 100 трлн долларов, увеличившись на 7,5 трлн, достигнув отметки в 101,58 трлн долларов. Интересный факт заключается в том, что больше половины всего мирового ВВП формируется в пятерке стран: США, Китай, Япония, Индия и Германия. В нашем случае, оценивая ВВП двух стран, стоит обратиться к мировому рейтингу, где США занимает лидирующую позицию ($25 трлн), а Россия 9 место ($2,1 трлн), уступая Канаде ($2,2 трлн). Рейтинг рассчитан по данным МВФ, который ежегодно составляется совместно с ООН и Всемирным банком, что может отличаться от статистических данных каждой отдельно взятой страны из-за разницы методик, учитываемых при расчетах. Кстати, в 2022 году очень легко оценить процентное соотношение одной страны к мировому ВВП, следует просто изучить сколько триллионов долларов сгенерировало то или иное государство. Даже в условиях множественных пакетов санкций Россия, в сравнении с предыдущим годом, поднялась в рейтинге стран по уровню ВВП с одиннадцатого места на девятое.[1]

Основным источником средств, поступающих в бюджет Америки, является сфера услуг, на ее долю отводится около 80% всего ВВП, а на промышленность и сельское хозяйство всего лишь около 20%. Ценные бумаги США пользуются большим спросом и, соответственно, доверием со стороны инвесторов. Но, одновременно с такой привлекательностью на международной арене, Штаты почти каждый год находятся на грани обвала национальной экономики. Это происходит потому, что в этой стране часто пересматривается потолок государственного долга. Долгов больше, чем обозначенные на заседаниях и комитетах значения, набирать нельзя. Максимально допустимый потолок устанавливается конгрессом, но Соединенные Штаты Америки регулярно подбираются к установленному значению и конгрессу вновь приходится повышать данную планку. Если не осуществлять подобные манипуляции, США будут не в состоянии покрыть старые долги. Так, например, для того, чтобы купить что-то дорогостоящее, многие люди берут займы и кредиты, впоследствии отдавая их за счет получения зарплат, то есть производится материальная ценность или какая-либо услуга, подкрепленные физическим или интеллектуальным трудом и определенными результатами, а в Америке действует иная схема погашения: старые кредиты перекрывают новыми долговыми обязательствами. Распространена данная авантюра в масштабах огромной страны, так как доходов государственного бюджета недостаточно для уплаты займа, необходимо снова брать взаймы, отодвигая кризисную ситуацию в экономике. Также если сравнивать экономики стран, необходимо помнить, что в Российской Федерации в расчет идет количество реальных услуг и товаров, но в Америке дела обстоят немного по-другому: учитывается также потенциальный доход с аренды ранее произведенных сооружений и зданий, доходы предприятий, которые принадлежат США, но находятся на территориях других стран.

Основными отраслями, влияющими на конечный объем ВВП России, являются обрабатывающая промышленность, добыча полезных ископаемых, торговля и другие государственные и негосударственные сферы страны. Стоит также подчеркнуть, что у США наблюдается дефицит внешней торговли, а у России, в свою очередь, профицит, так как на территорию страны поступают больше импортных товаров, чем экспортируется в другие. Несмотря на все численные показатели, госдолг Российской Федерации составляет примерно 20%, а в США более 100% от ВВП. Если мы сравниваем экономические системы, то в России – смешанная, где государство имеет хорошее влияние, а в США – рыночная, где не только бизнесмены и государство определяют вектора развития и производства, но их трактуют и потребители, величиной своего спроса формируют рынок, поэтому правительство здесь играет второстепенную роль и ограничивает себя в принятии финансовых решений, но в народном хозяйстве оно принимает определяющие решения.

Сейчас мы рассмотрим разницу в налогообложении России и США. В США со стороны работодателя оплачиваются: Social Security (6.2% от оклада), Medicare (1.45% от оклада), State Unemployment Tax (2.7% от оклада), следовательно «сверх оклада» получается налогов в сумме 10.35%. При выплате зарплаты, удерживаются также налоги с работника: Social Security (6.2% от оклада), Medicare (1.45% от оклада) и Federal Income Tax (18% от оклада),

что означает оплату целых 25.65% с работника. В России со стороны работодателя оплачиваются: ПФР, страховая часть (26% от оклада), ФОМС (5.1% от оклада), ФСС (2.9% от оклада), следовательно, в сумме «сверх оклада» работодатель в России доплачивает налогов ещё около 34%, а с работника: Федеральный подоходный налог (13% от оклада). Получив примерно одинаковое количество денег на руки, русский работник полагает, что у него налоги меньше – ведь он знать не знает о том, сколько куда-то там выплачивает работодатель. Соответственно, быть работодателем в России тяжелее, чем рядовым работником. В США же работодателя не обременяют необоснованно большим количеством налогов, но увеличивают налоги с зарплаты работника. значит, в Соединенных Штатах Америки строить бизнес легче, чем в России, но не стоит забывать и о том, что конкуренция в первой стране намного сильнее, этому также способствуют качественно развитые рыночные отношения,

Если говорить об уровне безработицы, то страны практически не уступают друг другу в данных показателях. В США он упал до минимальных значений в 3,5%, тогда как в России тоже сократился, но до 5%. Хоть весь 2022 год мы из разных информационных источников слышали о массовых увольнениях в компаниях крупных IT-гигантов, статистика показывает, что теряют место работы меньшее количество людей, чем находят ее. [2]

Таким образом, хотелось бы заключить, что Россия развивается небольшими шагами, но подкрепляя их реально производимыми товарами и продуктами, в отличии от США, которые печатают денежные средства в огромных объемах, тем самым разрушая структуру мировой экономики. Несмотря на все это, исходя из расчетов, США продолжают уже не первый год занимать лидирующие позиции, конкурируя с Китаем, который в настоящее время считается самой перспективной страной в производственном плане. По прогнозам многих ведомств и специалистов в 2023 году экономика США будет иметь небольшой прирост, тогда как насчет России мнения расходятся.

Список литературы:

1. ВВП стран мира 2022. – Текст: электронный // Финансы: [сайт]. – URL: ВВП стран мира 2022 // Финансы URL: https://fingeniy.com/vvp-stran-mira-2022-rejting-i-dolya-stran-v-mirovom-vvp/.

2. ВВП. – Текст: электронный // Газета.ru: [сайт]. – URL: https://www.gazeta.ru/business/news/2023/01/29/19605943.shtml.

3. Сергеев, Н.А. Влияние пандемии на мировую экономику / Н.А. Сергеев // Передовые технологии и материалы будущего: сборник статей IV Международной научно-технической конференции. В 3 т., Минск, 09 декабря 2021 года. Том 3. – Минск: Белорусский государственный технологический университет, 2021. – С. 199-202. – EDN YMTWMF.

УДК 332.74

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ НЕДВИЖИМОСТИ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Морогина К.В

Академия маркетинга и социально-информационных технологий ИМСИТ г. Краснодар

Аннотация. *Статья посвящена анализу сущности и особенностей инвестиционной привлекательности недвижимости в современных условиях. Основополагающим фактором, влияющим на заинтересованность в объекте недвижимости, является состояние, развитие и перспективы рынка недвижимости как сложной социально-экономической системы.*

Ключевые слова: *недвижимость, объекты недвижимости, рынок недвижимости, особенности рынка недвижимости.*

Annotation. *The article is devoted to the analysis of the essence and features of the investment attractiveness of real estate in modern conditions. The fundamental factor influencing the interest in a real estate object is the state, development and prospects of the real estate market as a complex socio-economic system.*

Key words: *real estate, real estate objects, real estate market, features of the real estate market.*

Недвижимость как важный фактор общественного воспроизводственного процесса, оказывает влияние на стабильность общества в целом и экономический рост, выступает одним из основных ресурсов в экономике страны.

Недвижимость можно рассматривать как финансовый актив, как актив, предназначенный для личного потребления или осуществления предпринимательской деятельности [1-3].

Инвесторы часто рассматривают недвижимость как пассивный или активный доход, предоставляя помещения или квартиру в аренду или перепродавая ее по более высокой цене. По подсчетам портала о недвижимости «ИРН», в 2022 году вторичное жилье в Москве подорожало до 251 тысячи рублей за квадрат. Номинальный рост составил всего 2%, и это ниже потребительской инфляции в 12%.

Цены выросли за счет удачных первых месяцев: с января по апрель квартиры подорожали на 10,6%. Дело в ажиотаже из-за ослабления рубля, санкций и прочего. Но потом рост выдохся, и с мая по декабрь цена упала на 7,5% [4].

Цены на недвижимость в московском регионе разными темпами, но в целом растут. Сравним хотя бы цена на недвижимое имущество в городе Москве за период 2018 по 2023 на рисунке 1.

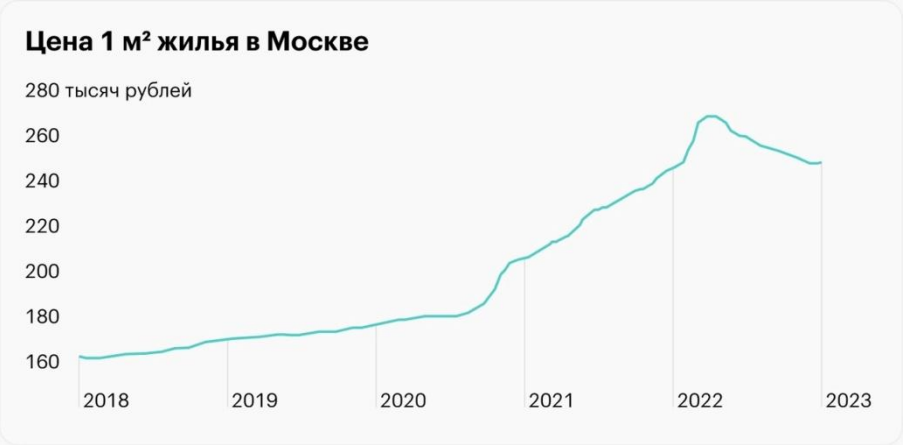


Рисунок 1. Изменение цены на недвижимость в Москве

Как видно по рисунку, сравнивая 2018 год и 2023 цены стабильно растут, хоть и бывают провалы, поэтому по сравнению с другими активами инвестиционная привлекательность недвижимость всегда будет на высоких позициях.

Бывают резкие взлеты цен, как в 2021 году, так и ценовые просадки, как в 2023 году, что во многом обусловлено внешними факторами воздействия на рынок. Не стоит также упускать тот факт, что недвижимость можно использовать не только как сохранение денежных средств во избежание инфляции, но также как активный капитал (сдавая в аренду), дорогой товар или просто место проживания [5].

В настоящее время риск инвестирования в недвижимость высок из-за негативного внешнего фона, низкой ликвидности и срока окупаемости вложенных средств.

Государство управляет процессом активизации инвестиций на рынке первичной недвижимости, сохраняет инструменты льготного ипотечного кредитования для отдельных категорий населения, выдает жилищные сертификаты, финансирует программы по переселению граждан из ветхого и аварийного фонда и т.д.

Существует связь между рынком недвижимости и финансовым рынком. Инвестиции в недвижимость растут-рынок оживляется, падает-рынок стагнирует. Кредиторы и инвесторы ограничивают экономическую нестабильность. Государственная поддержка необходима для увеличения финансирования инвестиций в недвижимость [6].

Таким образом, недвижимость как инвестиции с одной стороны - удобный капитал для личного использования и аренды, а с другой стороны, слишком медленный для инвестиций.

Список литературы:

1. Афанасьев, А.С. Недвижимость как инвестиционный актив на современном этапе развития российской экономики / А.С. Афанасьев, Н.А. Гончарова, В.Н. Бердникова // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2022. – № 4(50). – С. 19-24. – DOI 10.18324/2224-1833-2022-4-19-24. – EDN FBNAYS.

2. Шумайлова, Н.С. Объекты недвижимости и факторы их инвестиционной привлекательности / Н.С. Шумайлова, Р.Г. Абакумов // Инновационная наука. – 2016. – № 9(21). – С. 109-111. – EDN WMWGKH.

3. Бердникова, В.Н. Экономика недвижимости: Учебник и практикум / В.Н. Бердникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2016. – 190 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-7681-6. – EDN VTXOOD.

4. Индикаторы рынка недвижимости, адрес доступа: https://www.irn.ru/.

5. Вдовин, С.А. Факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность объектов недвижимости / С.А. Вдовин, Ю.Ю. Соловьева, А.О. Ткаченко // Регулирование земельно-имущественных отношений в России: правовое и геопространственное обеспечение, оценка недвижимости, экология, технологические решения. – 2022. – № 1. – С. 155-159. – DOI 10.33764/2687-041X-2022-1-155-159. – EDN HVERKB.

6. Бердникова, В.Н. Инвестиционная привлекательность коммерческой недвижимости в период спада экономики / В.Н. Бердникова // Проблемы современной экономики: монография. Том Книга 3. – Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью «Центр развития научного сотрудничества», 2016. – С. 48-71. – EDN XYCOID.

УДК 657.6

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АУДИТ, КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ, И ЕГО КЛАССИФИКАЦИЯ

Музыка С.Ю.
Научный руководитель Пяткова Н.П.
ГОУ ВО ЛНР «Луганский государственный университет им. В.Даля», г. Луганск, ЛНР

Аннотация. *В статье рассмотрено понятие государственного аудита. Выделены виды государственного аудита. Определены основные критерии и принципы классификации государственного аудита, как инструмента для усовершенствования его теории и практики.*

Ключевые слова: *государственный финансовый контроль, государственный аудит, критерии, принципы, классификация.*

Annotation. *The article discusses the concept of state audit. The types of state audit are highlighted. The main criteria and principles of classification of the state audit as a tool for improving its theory and practice are defined.*

Key words: *state financial control, state audit, criteria, principles, classification.*

Реформирование финансового контроля в государстве необходимо в связи с изменениями социально-экономической системы. Эффективность системы финансового контроля является залогом результативности экономических реформ и борьбы с нарушениями в эко-

номической сфере. Научно-теоретическое обоснование, положительный международный опыт и общие направления в области контроля государственных финансов должны влиять на процесс реформирования государственной контрольной системы.

В современных условиях реформирования государственного контроля ключевое место занимает государственный аудит. Именно эта составляющая государственного финансового контроля является самой значительной в сфере бюджетного управления. Государственный аудит является инструментом регулирования бюджетных отношений по использованию бюджетных средств на внутреннем и внешнем уровне управления. Органом, который ввел государственный аудит в практику бюджетного управления является Счётная палата.

С.В. Степашин, в прошлом председатель Счётной палаты Российской Федерации, определяет государственный аудит как систему внешнего, независимого публичного аудита деятельности органов государственной власти по управлению общественными ресурсами (финансовыми, материальными, интеллектуальными). Под общественными ресурсами он понимает государственный бюджет, собственность и интеллектуальную собственность, произведенная за счет средств государственного бюджета [1].

Энциклопедический подход говорит о том, что термин «государственный» определяется как связанный с государством, с деятельностью государства, его функционированием; принимающий непосредственное участие в управлении государством; способный действовать и принимать решения, руководствуясь интересами государства.

Ганченко Д.Н. предложен альтернативный подход в раскрытии содержательной стороны «государственного аудита» как универсального инструмента государственного управления в различных сферах современной экономики и общественной жизни. [6]

Классификации государственного аудита отводится важная роль в познании и практике. С её помощью получают возможность выстроить систему размещения различных объектов по классам, размещённым в таблицах и схемах. Классификация государственного аудита не должна быть громоздкой, но должна в полной мере раскрывать способ организации, взаимодействие элементов, процессов, явлений, как во внутренней их взаимосвязи, так и с внешней средой.

В таблице 1 обобщена и систематизирована информация о классификации в разных литературных источниках.

Таблица 1

Классификация государственного аудита [1-6]

№ пп	Критерии классификации	Виды аудита
1	2	3
1	По функции в управлении экономической деятельности	Предварительный Оперативный Ретроспективный Стратегический
2	По организационной взаимосвязи контролирующего и подконтрольного субъекта	Внешний государственный аудит Внутренний государственный аудит
3	По цели	Финансовый Аудит эффективности
4	По объектам	Аудит эффективности использования государственного имущества и средств Аудит выполнения государственного и местного бюджетов Аудит выполнения бюджетных программ Аудит отдельных хозяйственных операций Аудит поступлений и расходов бюджетов

Продолждение таблицы 1

№ пп	Критерии классификации	Виды аудита
5	По характеру объекта аудирования	Финансовый аудит Инвестиционный Проектный Экологический Кадровый Промышленный Управленческий
6	По параметру фактического присутствия аудитора на объекте	Виртуальный Дистанционный Комбинированный

Каждая классификация раскрывает связи между предметами, которые классифицируются. Важным аспектом теории государственного аудита является целесообразность обоснования принципов такой классификации. К таким принципам относятся принципы объективности, практики, целостности и систематизации. Классификация государственного аудита необходима для научной разработки основ его теории, дальнейшего усовершенствования практики, повышения эффективности и качества, подготовки и усовершенствования квалификации государственных аудиторов.

Систематизированная классификация является содержательной, учитывает основные аспекты теории и практики государственного аудита. Все виды аудита взаимосвязаны в единую систему государственного финансового контроля, направлены на усовершенствование управления государственными ресурсами.

Список литературы:

1. Степашин, С.В. Конституционный аудит / С.В. Степашин. – М.: Наука, 2006. – 816 с.

2. Голикова, Т.А. Переход от финансового аудита к государственному аудиту – качественно новый этап развития государственного контроля в России/Т.А. Голикова// Вестник АКСОР. – № 4 (32). – 2014. – С. 4-6.

3. Мельник, М.В., Яндиева, Э. В. Государственный аудит и контроль: как предотвратить и обезвредить мошеннические действия в государственном секторе/М.В. Мельник, Э.В. Яндиева// Инновационное развитие экономики. – № 6-3(48). – 2018. – С. 106-110.

4. Терентьев, А.В. Роль государственного аудита в системе государственных закупок/А.В. Терентьев // Вестник Академии Следственного комитета Российской Федерации. – № 1 (27). – 2021. – С. 157-162.

5. Пашин, И.В. Государственный аудит в системе государственного управления/ И.В. Пашин // Учет и контроль. – № 1. – 2020. – С. 2-6.

6. Ганченко, Д.Н. Государственный аудит как механизм системы государственного управления/Д.Н. Ганченко// Креативная экономика. – Том 16. – № 2. – 2022. – С. 865-880. doi: 10.18334/ce.16.2.114238.

УДК 332.8

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЙ СФЕРЫ В РОССИИ

Муртазина Э.Р.
Научный руководитель: Ляшенко Е.А.
Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург

Аннотация. *В статье проведено исследование тенденций развития сферы жилищно-коммунального хозяйства в период с 1990-х годов по настоящее время. Выявлены позитив-*

ные изменения, тем не менее в данной сфере существуют значимые проблемы. Реализация государственных программ и проектов позволит решить данные проблемы.

Ключевые слова: *жилищно-коммунальное хозяйство, динамика развития, проблемы ЖКХ, национальный проект.*

Annotation. *The article examines the trends in the development of housing and communal services in the period from the 1990s to the present. Positive changes have been identified, however, there are significant problems in this area. The implementation of state programs and projects will solve these problems.*

Key words: *housing and communal services, dynamics of development, problems of housing and communal services, national project.*

Жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) в настоящее время является многоотраслевой сферой, включающей более 50 видов экономической деятельности, эффективное функционирование которых является очень значимым для общества в целом. ЖКХ – это важный элемент национальной экономики, являющимся неотъемлемым фактором благополучия общества. Рассмотрим подробнее тенденции развития данной сферы в условиях названного проекта.

В период с 1995 по 2021 годы общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, выросла на 54,4%, или с 18 до 27,8 м2 на человека. Средний размер одной квартиры также увеличился на 19,3%, или с 47,7 до 56,9 м2. Число квартир в целом по стране возросло с 52 млн. в 1995 году до 70,2 млн. [1]. Динамику представленных показателей можно назвать позитивной, объем жилищного строительства растет.

Оценка показателей благоустройства жилищного фонда выявила следующие изменения. В период 1995-2021 г.г. удельный вес общей площади, оборудованной:

- водопроводом, увеличился с 71 до 86%;
- канализацией, увеличился с 66 до 81%;
- отоплением, увеличился с 68 до 88%;
- ваннами или душем, увеличился с 61 до 73%;
- газом, снизился с 69 до 66%;
- горячим водоснабжением, увеличился с 55 до 74%;
- напольными электроплитами, увеличился с 15 до 26% [2].

Снижение показателя удельного веса общей площади, оборудованной газом, обусловлено активизацией жилищного строительства при невысоких темпах газификации. При этом заметим, что удельный вес общей площади, оборудованной одновременно всеми инженерными сетями, возрос с 49,4 до 70,5%, в том числе в сельской местности с 16,6 до 39,1%, в городских поселениях с 61,9 до 81,3% [1].

Число семей, улучшивших свои жилищные условия, снизилось с 1296 тыс. в 1995 году до 93 тыс. в 2021 году. В среднем за последние 10 лет это составляло 4-6% от общего числа семей, нуждающихся в жилье; в 1990 году этот показатель был более высоким – 14% [1].

Государство отдельным категориям граждан оказывает социальную поддержку по оплате жилья и коммунальных услуг. С 2000 по 2021 год численность граждан, пользующихся такой поддержкой, снизилось с 45,6 до 32,9 млн человек, несмотря на то, что объем финансовых средств на эту цель увеличился с 17,5 до 308,0 млрд рублей, или на 1760%. Среднемесячный размер социальной поддержки вырос с 32 до 781 руб. на одного человека, или на 2440%. Удельный вес населения, пользующихся социальной поддержкой на протяжении 2000-2021 г.г. составляет диапазон 23-31%; в 2021 году этот показатель самый наименьший [3].

Кроме того, государство выплачивает субсидии на оплату жилья. Среднемесячный размер субсидий на семью увеличился значимо – с 80 до 1695 руб., при этом удельный вес семей, пользующихся субсидиями, в общем числе семей за исследуемый период менялся и составлял диапазон от 4,7% в 2021 году до 15,2% в 2003 году. Число семей, получивших субсидии, составило от 3,0 млн в 2019 году до 7,09 млн в 2003 году [1].

Как мы видим из анализа основных показателей, сфера ЖКХ развивается, наблюдаются позитивные тенденции, однако, существуют проблемы (рисунок 1).

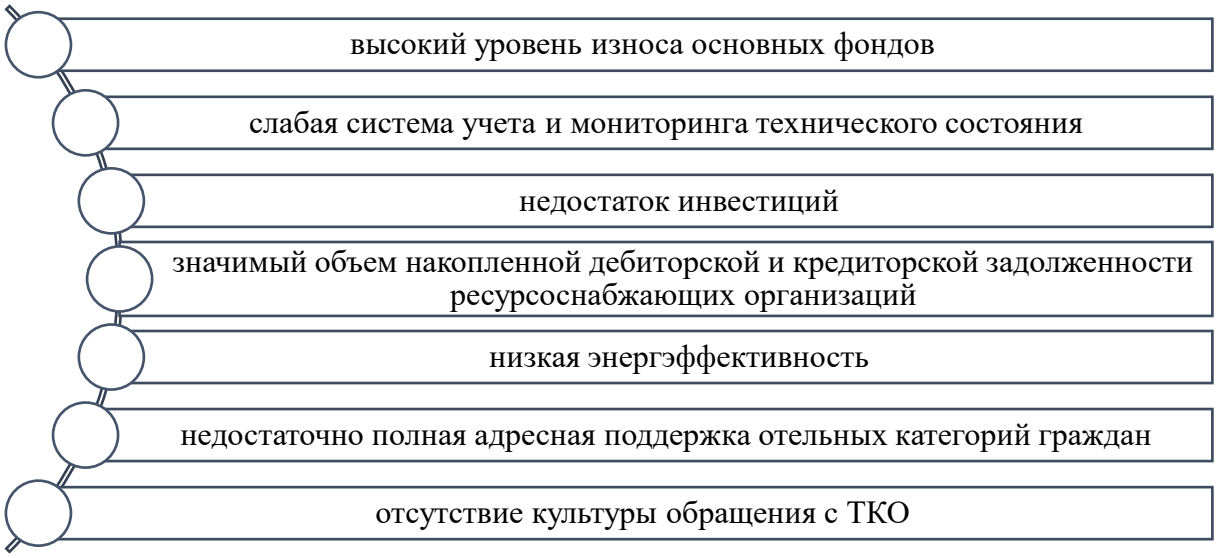


Рисунок 1. Совокупность проблем в сфере жилищно-коммунального хозяйства [4,5]

Проблемы решаются государством путем реализации ряда документов стратегического планирования, отметим наиболее важные:

- национальный проект «Жилье и городская среда»;
- национальный проект «Экология»;
- национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года и другие.

В рамках названных документов разработаны мероприятия по повышению эффективности ЖКХ, среди которых выделим модернизацию объектов коммунальной инфраструктуры, повышение качества схем тепло- и энергоснабжения, использование метода «альтернативной котельной», привлечение инвестиций, замена изношенных инженерных сетей, вовлечение отходов во вторичный оборот, применение инновационных технологий, цифровизация ЖКХ и многие другие мероприятия [6,7].

Таким образом, несмотря на множество реализуемых государственных программ и проектов, существует большой пласт проблем, которые требуют скорейшего разрешения в целях более эффективного социально-экономического развития страны в целом. На основании проведенной оценки существующих тенденций мы можем сказать о позитивных изменениях, но в то же время данные изменения идут крайне медленно.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/.

2. Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). – Режим доступа: https://www.fedstat.ru/.

3. Государственная информационная система ЖКХ. – Режим доступа: https://dom.gosuslugi.ru/.

4. Астратова Г.В. Ключевые проблемы в сфере ЖКХ и пути их решения / Г.В. Астратова, С.В. Астратова, Я.Г. Вихарева, А.В. Злоказова // Сибирская финансовая школа. – 2018. – № 3(18). – С.3-9.

5. Тарасова О.С., Дудина Т.Н. Реформирование системы ЖКХ как важный аспект экономических реформ в России // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2021. – №16-1.
6. Национальный проект «Жилье и городская среда».
7. Стратегия развития строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2035 года.

УДК 658.5

ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Наров У.И., д.э.н., профессор
Ташкентский Государственный Университет Востоковедения

Аннотация. *В статье показаны факторы обеспечивающие экономическую безопасность предприятия. Даны предложения по формированию концепции сводной программы экономической безопасности предприятия, которые состоят из решения трех важных задач. Приведены основные направления разработки локальных программ обеспечения безопасности важнейших составляющих экономической безопасности предприятия.*
Ключевые слова: *безопасность, экономика, предприятия, концепция, программы.*

Annotation. *The article shows the factors that ensure the economic security of the enterprise. Proposals are given on the formation of the concept of a consolidated program of economic security of the enterprise, which consist of solving three important tasks. The main directions of development of local programs for ensuring the safety of the most important components of the economic security of the enterprise are given.*
Key words: *security, economics, enterprises, concept, programs.*

Промышленное предприятие представляет собой сложный организм технических, технологических и финансово-экономических составляющих, которые регулярно подвергаются угрозам внешнего и внутреннего характера. Предотвратить, устранить или смягчить такие угрозы могут специальные разработанные мероприятия. Они могут содержатся в специально подготовленной программе экономической безопасности предприятия. Важными составными частями программы должны явиться функциональные программы, раскрывающие суть интеллектуальной, технико-технологической, кадровой, финансовой и экологической безопасности предприятия. А сама общая программа экономической безопасности будет представлять сводную программу. Успешная разработка сводной экономической программы по защите предприятия может состояться при грамотно составленной концепция такой программы.

В задачи концепции сводной программы экономической безопасности необходимо включить следующие положения.

Во-первых, необходимо очертить контур всех работ по разработке сводной программы экономической безопасности хозяйствующего субъекта, которые учли бы важнейшие составляющие будущей сводной программы. Это такие составляющие как информационные, производственно-технологические, кадровые, интеллектуальные, финансовая, экологические.

Во-вторых, следует определить важнейшие задачи будущих локальных программ безопасности предприятия, таких как:

- Программа технико-технологической безопасности,
- Программа информационной безопасности,
- Программа финансовой безопасности,
- Программа интеллектуальной и кадровой безопасности,
- Программа экологической безопасности.

В-третьих, при организации системы обеспечения безопасности предприятия следует предусмотреть создание новой или реорганизацию существующей службы безопасности предприятия, которая будет способна обеспечить выполнение всех задач, вытекающих из сводной программы экономической безопасности предприятия.

Из трех задач, которые следует решать при подготовке концепции сводной программы экономической безопасности наиболее крупной и сложной является вторая задача. Попробуем ее детализировать и описать цели разработки соответствующих локальных программ.

1. Главной задачей локальной программы технико-технологической безопасности предприятия явится поиск ответа на следующий вопрос: насколько уровень используемых на предприятии техники и технологий соответствует наилучшим мировым аналогам. Исследование технического потенциала предприятия, а также рынка оборудований, техники и технологий покажет соответствует или отстает предприятие от своих конкурентов в техническом и технологическом аспектах. Заключением локальной программы технико-технологической безопасности явятся предложения по обоснованию объемов и источников инвестирования в целях сохранения потенциала или преодоления технического отставания предприятия. Одновременно будет решатся вопрос конкурентоспособности продукции, выпускаемый предприятием.

2. Задачи локальной программы информационной безопасности вытекают из следующих реалий. В настоящее время конфиденциальная информация имеет форму дорогостоящего продукта, за которую предлагаются большие деньги. Этот факт делает информацию объектом повышенных угроз со стороны недобросовестных конкурентов предприятия. Вероятность утечки коммерческой информации в условиях быстрого развития различных форм информационных технологий возросли многократно. Потеря информации чревато потерей финансовых ресурсов, ноу-хау, изобретений, инновационных разработок и многих других материальных и интеллектуальных ценностей. В этих условиях обеспечение информации надежной защитой становится актуальной задачей. При формировании локальной программы информационной безопасности особое внимание следует уделить выбору объекта защита. Среди многообразия информационных массивов, таких как сама информация, информационные ресурсы, информационные базы и т.д., которые без сомнения требуют защиты, наибольший урон для предприятия станет атака на информационные системы. Незащищенность информационных систем приведет к потере информации, выводу из строя базы данных, информационных ресурсов, также программного обеспечения информационных ресурсов и систем.

3. Локальная программа финансовой безопасности является обязательной составной частью экономической безопасности предприятия. Следует помнить, что финансовая безопасность государства существенно отличается от финансовой безопасности предприятия. Отличие состоит в том, что обеспечение финансовой безопасности государства гарантирует ему возможность не допустить или эффективно бороться с такими негативными явлениями как нелегальный вывоз за границу капитала, коррупцией, экономическими кризисами. Она гарантирует государству проводить самостоятельную финансовую и экономическую политику, которая соответствовала бы потребностям народа и страны. В условиях финансовой независимости государство может самостоятельно осуществлять денежно-кредитную политику, устанавливать налоговую систему, определять объемы внешних заимствований и т.д. Все, что было сказано выше касается макроуровня экономики. На микроуровне - финансовая безопасность предполагает возможность предприятия проводить самостоятельную финансовую стратегию в рамках финансово экономической политики страны. Это означает, что у предприятия появляется возможность самостоятельно распоряжаться собственными и привлеченными финансами и инвестициями, решать сколько и из каких источников брать заемные средства, определять источники погашения кредитов, объемы фондов заработной платы и т.д. Степень финансовой безопасности предприятия оценивается показателями платежеспособности, а также ликвидностью активов. Показатели финансовой устойчивости, финансового равновесия, платежеспособности, рентабельности и деловой активности относятся к показателям платежеспособности. Вторая группа показателей, которая характеризует ликвидность активов предприятия представляется коэффициентами быстрой (промежуточной)

ликвидности, текущей ликвидности и абсолютной ликвидности. При разработке локальной программа финансовой безопасности предприятия следует провезти комплексный анализ финансовых показателей предприятия и планировать обеспечение высоких параметров платежеспособности предприятия и ликвидности его активов.

4. Сущность локальной программы интеллектуальной и кадровой безопасности предприятия состоит в понимании значения интеллектуального капитала предприятия. Способность кадрового потенциала осваивать созданные инновационные продукты, а равно и генерировать их, то есть создавать собственные новации для производственных нужд, представляется особым видом ресурсов предприятия. Этот вид ресурса необходимо создавать и развивать, поскольку от него в большей степени зависит конкурентоспособность, а стало быть выживаемость предприятия в условиях рыночной экономики. Интеллектуальный капитал представляется совокупностью интеллектуального кадрового потенциала предприятия и инновационного технического потенциала предприятия. Интеллектуальный кадровый потенциал предприятия, складывается из таких человеческих качеств, как моральные устои, знания, образование, практические навыки и опыт, творческие способности людей, мотивация, культура, талант. Они могут приносить огромные дивиденды предприятию. Кадровая безопасность предприятия обеспечивается путем нейтрализации рисков, связанных с недобросовестной работой персонала, снижением уровнем развития его интеллектуального потенциала, а также ухудшением системы организации трудовых отношений. Важно подчеркнуть, что снижения угроз именно кадровой безопасности предприятия является очень важным моментом в системе экономической безопасности предприятия. Это видно из такого известного факта, что до 90% угроз всех элементов экономической безопасности лежат в плоскости кадрового фактора. Разработка локальной программы интеллектуальной и кадровой безопасности, направленной на устранение угроз в этой сфере должна преследовать важную цель: обеспечить рост мотивации труда. Заработная плата и карьерный рост работников предприятия должен быть тесно связан с ростом квалификации работников, уровня образования, новаторскими способностями и инновационной деятельностью.

5. Функционирование современного предприятия трудно представить в отрыве от проблем загрязнения окружающей среды. В этой связи значительно возрастает роль такой составляющей экономической безопасности как экологическая безопасность. Причем под экологической безопасностью предприятия необходимо понимать не только обеспечение соответствия природоохранной деятельности предприятия нормативным требованиям, но и элементарную культуру бытия, то есть охрану среды своего обитания и труда от загрязнения. Разработка локальной программы экологической безопасности предприятия является важнейшим условием хозяйствования. Программа обеспечит выполнение санитарных норм и правил, усилит экологическую безопасность, будет способствовать росту конкурентоспособности предприятия, возникающей при выпуске экологически чистой продукции.

Итак, мы представили концепцию сводной программы экономической безопасности предприятия, три ее главные задачи, а также важнейшие аспекты и цели локальных программ, Разработка локальных программ должна осуществляться соответствующими профильными структурами предприятия. Сводная программа экономической безопасности должна сводиться и формироваться ответственным подразделением предприятия, которая будет осуществлять ее мониторинг. Примером такого подразделения может явиться управление финансового менеджмента или экономическое управление предприятия.

Список литературы:

1. Наров У.И. Коллективная монография «Новые тенденции в экономике и образовании» 3 цикл, 2 этап. Филиала ФГБОУ ВО Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» в г. Ташкенте, 2020г. «Теоретические и практические аспекты обеспечения экономической безопасности предприятий».

2. Наров У.И. Методические основы и принципы планирования в странах с переходной экономикой. Материалы VI Международной научно-практической конференции «Стратегия

устойчивого развития в антикризисном управлении экономическими системами».. ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», инженерно-экономический факультет, 8.04.2020 г.

3. Экономическая безопасность: учеб. пособие / под ред. Н.В. Манохиной. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 320 С. – URL: http://znanium.com/catalog/product/993528.

УДК 332.1 (004)

ТРЕНДЫ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Наташкина Е.А.
Центр информационных технологий, г. Тула

Аннотация. *В данной статье рассматривается вопрос, связанный с цифровой экономикой и ее влияние на региональное развитие. Отмечается, что на сегодняшний день данная тема актуальна в связи с активным развитием цифровых технологий в рамках задач регионального управления. Схематично обозначаются основные тренды в системе управления, которые раскрываются в разрезе действия цифровой экономики в регионе.*

Ключевые слова: *цифровая экономика, цифровизация, региональное управление, региональное развитие, тренд, система управления.*

Annotation. *This article discusses the issue related to the digital economy and its impact on regional development. It is noted that today this topic is relevant in connection with the active development of digital technologies within the framework of regional management tasks. Schematically, the main trends in the management system are outlined, which are revealed in the context of the digital economy in the region.*

Key words: *digital economy, digitalization, regional management, regional development, trend, management system.*

Исследование процесса перехода к цифровой экономике не теряет своей актуальности в современных условиях. Так как цифровизация вошла в стадию активного распространения, она приобрела весомую значимость и для регионального управления. Активизация данного процесса произошла за счет усиления роли информации как основного ресурса во многих сферах национальной и мировой экономики. Кроме того, следует отметить и актуализацию вопросов, связанных с внедрением информационных технологий в сферу государственного и муниципального управления [1].

Главная цель цифровой экономики для РФ заключается в создании и поддержании новых возможностей для развития, а также модернизации и оптимизации всех сфер деятельности на базе цифровой инфраструктуры [2].

На современном этапе социально-экономической динамики можно наблюдать нелинейные и нестабильные процессы, а также неопределенность будущих траекторий развития, что связано не только с цифровым развитием, а также влиянием санкционной политики, импортозамещением и в целом перестроением экономики на внутренний рынок и выходом на иные зарубежные рынки. Все перечисленное дает возможности перестроения и развития социально-экономической сферы для регионов. Однако, следует учитывать факторы, которые способствуют положительным изменениям, и факторы, имеющие противоположный характер. Соответственно положительные тренды необходимо поддерживать и усиливать, а отрицательные, препятствующие развитию, следует нейтрализовать или минимизировать их влияние.

Трендом здесь можно обозначить основную устойчивую тенденцию необратимых изменений, которая действует в течение длительного промежутка времени. Для выявления степени действия определенных тенденций, которые влияют на изменения следует

проводить анализ определения трендов регионального развития. Это важный аспект для изучения экономической динамики региональных процессов.

На рисунке 1 представлен алгоритм трендов регионального развития.

Анализ трендов регионального развития проводят с целью изучения особенностей цифровизации для выявления ее проведения в перспективных регионах, где имеются положительные тенденции развития. Создание основ и развитие региональных цифровых и информационных систем представляет собой первоочередную задачу для регионального управления.

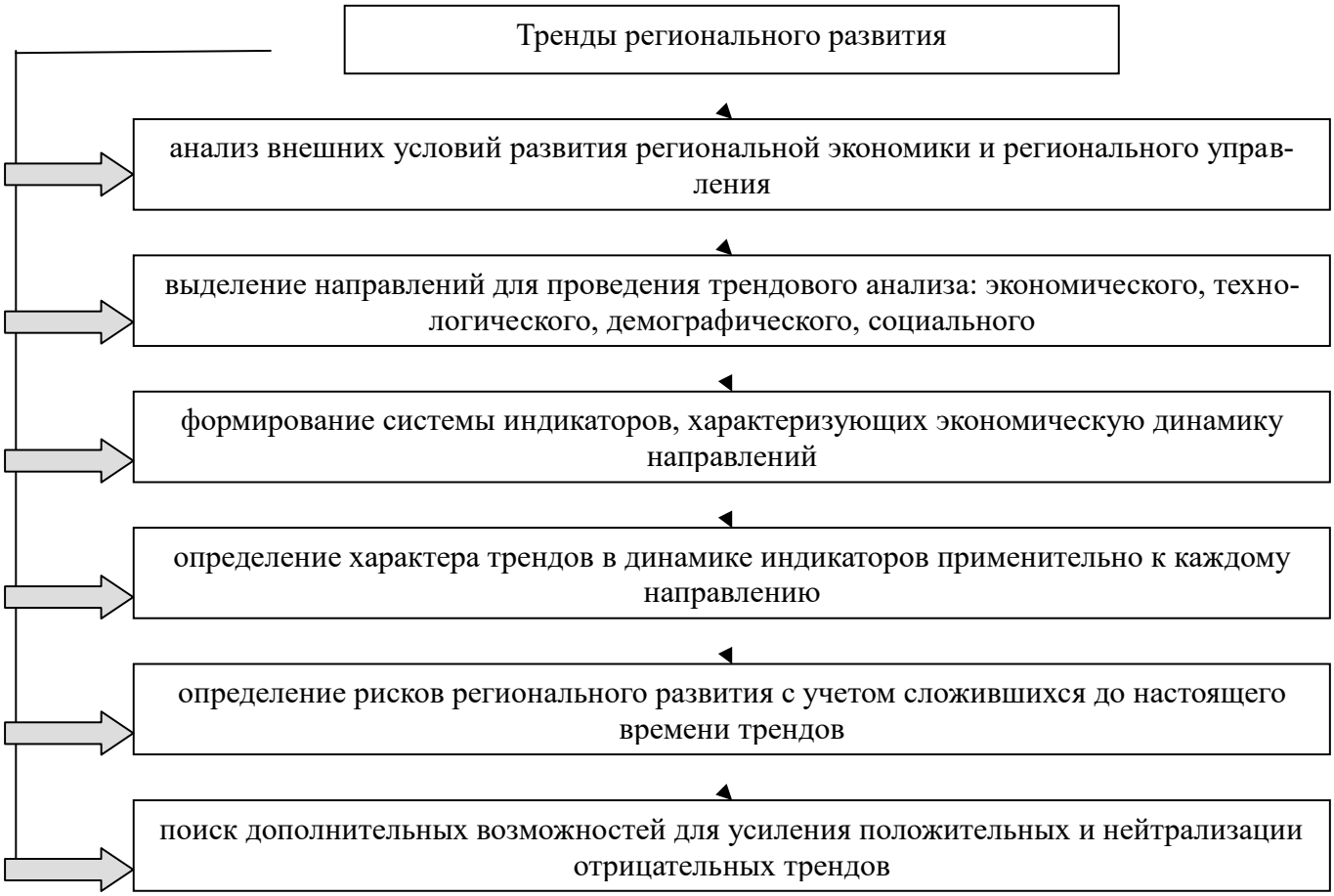


Рисунок 1. Тренды регионального развития

Управление в регионе строится с учетом распространения цифровой экономики, что подтверждается распространением большого числа различных сервисов. Например, ряд автоматизированных информационных систем, электронное правительство, предоставление государственных услуг в электронном виде и т.д. Такие нововведения направлены на обеспечение повышения качества жизни населения как отдельных регионов, так и страны в целом, улучшение условий работы организаций и предприятий, развитие социально-экономического потенциала регионов и повышение их конкурентоспособности за счет использования информационных и цифровых технологий, в том числе, и в деятельности органов регионального управления.

Основная задача регионального управления в условиях перехода к цифровой экономике заключается в стимулировании развития цифровых технологий, создании условий по ускоренному внедрению новых цифровых сервисов, формировании цифровой культуры у населения. Мероприятия, направленные на развитие цифровизации, в итоге создадут для нее условия, а также сформируют необходимую инфраструктуру. В тоже время необходима

работа с населением в целью повышения доверия к данным сервисам, что также сопряжено с определенными проблемами.

Сегодня уже многие регионы не только задействованы в данном процессе, но и показывают положительные результаты. Опыт деятельности региональных органов управления субъектов РФ позволяет сделать вывод о том, что в сфере информатизации органов власти наблюдается положительная тенденция, которая может привести к повышению общей информатизации регионального управления и эффективности его деятельности в целом за счет внедрения цифровых технологий.

Цифровизация играет важнейшую роль в успехе деятельности предприятий, функционирующих в регионе, где сформирована цифровая инфратсруктура. Так, использование аналитического тренда позволяет быстро реагировать на воздействие меняющихся условий внешней и внутренней среды и принимать правильные решения.

Таким образом, развитие цифровой экономики идет с учетом глобальных тенденций, происходящих в обществе, экономике и в стране в целом. Принимается в учет и политика импортозамещения, вследствие чего активизировалось внутреннее производство различных комплектующих, оборудования, а также разработка собственных программ и сервисов.

Список литературы:

1. Григорьев С.И., Гусева М.Н. Информационные технологии в муниципальном управлении: опыт применения в масштабах городского округа. Ученые записки Тамбовского отделения РоСМУ. 2018. № 10. С. 167-174.

2. Минаков А.В., Евраев Л.О. Потенциал и перспективы развития цифровой экономики регионов России // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. №3(63). Режим доступа: https://eee-region.ru/article/6318/.

УДК 336.025

ОБЗОР АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ПРОФЕССИЙ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

Недорезова Н.С.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева»

Аннотация. *Рассмотрены факторы, которые могут препятствовать смене профессиональной деятельности бухгалтера, и возможности минимизации их влияния. Описаны альтернативные профессии и компетенции, которые расширяют и дополняют компетенции бухгалтера.*

Ключевые слова: *бухгалтер; финансовый аналитик; аудитор; финансовый менеджер; финансовый консультант.*

Annotation. *The factors that may hinder the change of professional activity of an accountant and the possibility of minimizing their impact are considered. Alternative professions and competencies that expand and complement the competencies of an accountant are described.*

Key words: *accountant; financial analyst; auditor; financial manager; financial consultant.*

Технологический прогресс и рост автоматизации производственных процессов обуславливает трансформацию огромного количества профессий и специальностей. Немаловажным фактором смены профессии также выступает и психологический. Так, профессия бухгалтера часто сопряжена с психологической нагрузкой, связанной с периодическими проверками контролирующих органов, хроническим стрессом, кропотливостью расчетных операций. К распространенным страхам, испытываемым бухгалтерами, как и перед другими специалистами, перед сменой сферы деятельности, относятся следующие

Во-первых, это страх перед неизвестностью – любые реформы и нововведения всегда страшны, особенно когда приходится осваивать новые компетенции. Побороть данный страх можно только одним способом – сделать свой шаг навстречу переменам, что поможет побороть тревогу перед неизвестностью и осознать возможность управления своей жизнью.

Во-вторых, распространенны стереотип, согласно которому многие говорят, что поздно учиться чему-то новому, начинать карьеру с нуля и заниматься обучением. Однако специалисты утверждают, возраст и накопленный опыт нисколько не ухудшают, а, наоборот, улучшает когнитивные способности личности, так как у таких людей развиваются ключевые функции мыслительной деятельности, ответственные за анализ новой информации и концентрацию внимания.

В-третьих, страх за утрату накопленного опыта и напрасно использованное время на его приобретение. В противовес этому мнению можно сказать, что на современном рынке профессий специалисты, часто меняющие вид деятельности, воспринимаются с всей серьезностью, поскольку полученные на предыдущих местах работы компетенции и обусловленные ими знания, умения, навыки и опыт ценятся больше, нежели чем десятилетия, проведенные на одном месте.

Поборов данные страхи, бухгалтер может успешно работать по профессии финансиста, менеджера, экономиста или аналитика коммерческих и государственных структурах, аудиторских фирмах и кредитных организациях, где требуются разносторонняя коммуникация, командировки, и существуют неограниченные возможности для развития и роста.

Финансовый аналитик – это специалист по управлению финансовыми ресурсами компании. Его сферу деятельности составляет анализ денежных потоков, проектирование антикризисных решений для бизнеса, оценка инвестиционной привлекательности и разработка финансовой стратегии фирмы. Он выполняет сбор, оценку и обработку информации о деятельности компании и анализирует тенденции развития отрасли, в которой она работает, по результатам выполненного исследования данный специалист предоставляет руководству рекомендации по повышению эффективности и прибыльности деятельности. Деятельность финансового аналитика базируется на компетенциях специалиста бухгалтерской профессии в части способности работать с большими объемами данных, построению логических взаимосвязей и подготовке отчетов. Вместе с тем данная профессия расширяет профессиональные возможности бухгалтера, добавляя к существующим компетенциям владение актуальными методиками анализа.

Финансовый менеджер – специалист, задачей которого является повышение прибыльности деятельности. Финансовый менеджер работает с информацией, подготовленной финансовым аналитиком: так, он выполняет оценку инвестиционных проектов, разрабатывает финансовую стратегию и проекты мероприятий по привлечению ресурсов, бюджеты ресурсов. Как и финансовый аналитик, финансовый менеджер также взаимодействует с отчетностью, выполняя боле расширенные функции: если сферой деятельности бухгалтера является выполнение требований законодательства, достоверность учетных и отчетных данных, то задачей финансового менеджера – добиться максимизации прибыли. Данная профессия востребована практических в любых экономических субъектах – инвестиционных фондах, кредитных организациях, коммерческих фирмах и страховщиках.

Финансовый советник, или финансовый консультант с выполняемых функциях базируется на расчетах доходов и расходов, планировании показателей работы для максимизации прибыли при минимизации затрат, наряду с этим, он обучает навыкам финансовой грамотности других сотрудников, предоставляет рекомендации по оптимизации структуры финансовых активов, проводит экспертизу инвестиционной, банковской, налоговой сфер деятельности юридических и физических лицам, которые хотят стать финансово независимыми.

Аудитор – специалист по проверке финансово-хозяйственной деятельности компании, контролю правильности формирования ее финансовой и налоговой отчетности и оценке законности ее деятельности.

1С-программист представляет собой один из вариантов переквалификации бухгалтеров, которые хотят погрузиться в сферу профессиональной деятельности, связанной не только с учетной работой и усовершенствовать технические навыки. Данная область деятельности знакома бухгалтеру, имеющему опыт работы в программе «1С: Предприятие», используемой огромным количеством российских компаний в качестве автоматизированной системы ведения учета и составления отчетности. Специалист данной профессии умеет выполнить самостоятельную настройку и адаптацию конфигурации программы под потребности конкретного экономического субъекта.

Таким образом, профессия бухгалтера настолько универсальна, что ему совершенно нет необходимости менять сферу деятельности и переходить на освоение специальности, далекой от учета, поскольку навыки работы с цифровой информацией, законодательством помогут ему найти себя в смежных с экономикой и финансами отраслях и быть востребованным на рынке труда. Кроме того, освоение смежной специальности никогда не будет лишним, даже если бухгалтер в ближайшем будущем не предполагает смену места или профиля работы. Он может расширить свои профессиональные компетенции, что даст возможность ему претендовать на более высокую оплату труда, повысить свою ценность как специалиста внутри компании и конкурентоспособность на рынке труда.

Список литературы:

1. Пять смежных профессий, в которые можно переквалифицироваться бухгалтеру. URL: https://www.klerk.ru/buh/articles/522991/ (Дата обращения: 18.02.2023).

2. Тюленева, Т.А. Организация бухгалтерского учета как фактор обеспечения устойчивого развития горнодобывающих предприятий / Т.А. Тюленева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 12(59). – С. 1523-1525.

3. Останина, Е.В. Теория бухгалтерского учёта: учебное пособие для студентов специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» всех форм обучения. Электронный ресурс / Е.В. Останина, Т.А. Тюленева, А.В. Шаров. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2012.

УДК 339.37

ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ: ОБЗОР МЕТОДОВ

Османоглу Шах, Плотникова И.В.
Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Аннотация. *В статье сделан аналитический обзор характеристик функций управления качеством. Показано, что контроль является основной функций управления качеством, при этом другие управленческие функции также играю немаловажную в организации производства.*

Ключевые слова: *функции, управление, анализ, контроль, процесс.*

Annotation. *The article made an analytical review of the characteristics of quality management functions. It is shown that control is the main function of quality management, while other management functions also play an important role in the organization of production.*

Key words: *functions, management, analysis, control, process.*

В каждой сфере деятельности существует процесс управления, в котором происходят определенные изменения в управляемых объектах. Каждый субъект управления стремится получить максимально возможный результат от использования управляемых объектов. Успешность применяемой функции управления, которая может перевести объект управления на более совершенный уровень для достижения совершенного результата, определяет

качественное изменение объекта управления. В результате управление конкретными объектами и выполнение этих функций с учетом изменяющейся среды внешних и внутренних объектов является важнейшей составляющей [1].

Ключом к раскрытию содержания управленческой деятельности, а также формированию структуры и организации системы управления является исследование процесса управления с точки зрения его назначения в самом широком понимании «Функции управления», которая представляет собой содержание (направление) управленческого воздействия на управляемые объекты и управляемые системы.

Функция управления определяется деятельность, направленную на организацию мероприятий по управлению как социально-экономические процессы. В зависимости от контекста, в котором они оцениваются, управленческие роли имеют различные значения. В любом случае функция управления обеспечивает содержание управленческого влияния, т.е. суть управленческие решения [2].

Контроль является одной из основных функций системы управления. Контроль осуществляется на основные наблюдения поведения управляемой систем для обеспечения ее оптимального состояния.

Контроль – это сопоставление факта с ожидаемыми результатами и построение контрольные индикаторов, чтобы оценить уровень его реализации. Из определения функции контроля, можно сделать вывод, что данный этап управления является обязательным. Это нужно понимать, чтобы был результат и тогда, он точно будет.

Важность контроля нельзя недооценивать, потому что мы сталкиваемся с ним каждый день, и он играет важную роль в процессе управления. Даже в тех организациях с четкими уставами и многочисленными дисциплинарными мерами, контроль – это неотъёмная часть процесса управления.

На основе представленных функций субъект управления, знакомит с особой научной системой, которая используется во многих организациях и способствует слаженной и упорядоченной работе на управления объектами. Процесс, более устойчивый к негативным проявлениям внешней и внутренней среды [3].

В современных условиях, когда как внешняя, так и внутренняя среда могут изменяться в которых возможны мгновенные, организации должны учитывать происходящие изменения, исходя из текущей ситуации и процесса изменений. Однако только на основе представленных функций, которые использовали и используют современные организации. При оценке эффективности функции управления используются различные методы. Метод управления качеством – это метод, при котором управленческая деятельность воздействует на объект при достижении целей в области качества. эти методы сильно различаются, поэтому используются разные стратегии.

Общие методы, а также абстрактные методы важны для исследования проблем качества, но технические методы не менее важны. В зависимости от целей и решаемых задач данный метод делится на несколько частей, а именно:

- организационный метод – это метод повышения качества организации с точки зрения выполнения и установления целевых приказов, инструкций и директив компании. Есть три примера организационных методов: распорядительный, стабилизационный и дисциплинарный. Процедура стабилизации, которая связана с регламентацией организационной деятельности с документами в области управления качеством посредством презентаций, обучения и т.п. Распорядительные процедуры – это сопутствующие процедуры в области управления качеством для решения конкретных задач, связанные с разработкой, внедрением и выполнением конкретных инструкций. в то время как дисциплинарные процедуры связаны с тем, как вознаграждать работников за результаты, которых они достигают на работе. В планово-организационных функциях большое значение в их использовании имеют организационные методы.
- экономический метод – это метод поощрения отдельных лиц или групп, или организаций с точки зрения мотивации к выполнению качественной работы. С точки зрения

заработной платы существует множество схем вознаграждения, которые зависят от доходов работников, помимо единовременных выплат. Благодаря мотивационной программе работники очень заинтересованы в льготах, которые они получают, таких как премии по итогам года, компенсации, размер которых определяется компанией. Система доходов включает четкие процедуры, которые принимаются от повышения производительности на рабочем месте. В настоящее время многие предприятия используют рейтинговую систему, которая используется для определения суммы оплаты при оценке качества работы.

- социально-психологический метод – это метод, входящий в метод воспитания и психологического воздействия на человека. в этом методе особая роль отводится принципам и функциям мотивации, применяемым в организационной деятельности. Самое главное в этом методе поощрение сотрудников к выполнению высококачественной работы, позволяя им само выражаться в процессе. Использование методов воспитательного характера направлено на воспитание: особого отношения к качественному труду как искусству; патриотического отношения к организации; дисциплины и ответственности; стимулирование инициативы; мотивирования сотрудников к развитию в направлении высокого качества.

При этом использовании психологических методов решение задачи связано: влияние на коллектив в формировании мнения о качественной работе; в коллективе создать хорошую психологическую атмосферу; в части обеспечения совместимости разрешаются конфликтные ситуации; иметь положительное влияние.

Таким образом, каждая фикция имеет исключительную важность и специфику и может неблагоприятно повлиять на деятельность организации, если ее оставить без внимания.

Список литературы:

1. Камышев А.И. Анализ среды организации и формирование ее СМК по требованиям ISO 9001:2015. Часть 1. Анализ внешней среды / А.И. Камышев // Методы менеджмента качества. -2016. – № 5. – С. 28-35.

2. Плотникова И.В., Редько Л.А. Статистические методы и анализ проблем управления качеством// Стандарты и качество. 2017. № 3. С. 50-53.

3. Коршунова, Е.Д. Экономика, организация и управление промышленным предприятием. – М.: Курс, 2018. – 272 с.

УДК 332.72

РЫНОК НЕДВИЖИМОСТИ В КРАСНОДАРЕ: ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ

Павленко Е.С., Бердникова В.Н.
Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ, г. Краснодар»

Аннотация. *2022 год был довольно сложным и отразился на многих сферах экономической и социальной сфер жизни, в том числе и на реализации рынка недвижимости. Краснодар, как один из наиболее популярных и перспективных городов в России хоть и смог удержать стабильную ситуацию, имеет особенные показатели, отразившиеся на развитие городской инфраструктуры. В данной статье представлено описание рынка первичной и вторичной недвижимости в Краснодаре в 2022 г., в том числе выявлены имеющиеся в данный момент проблемы и причины их возникновения.*

Ключевые слова: *Краснодар, вторичное жилье, индивидуальное жилое строительство, первичное жилье рынок недвижимости.*

Annotation. *The year 2022 was quite difficult and affected many areas of economic and social life, including the implementation of the real estate market. Krasnodar, as one of the most popular and promising cities in Russia, although it was able to maintain a stable situation, has special*

indicators that have affected the development of the city infrastructure. This article presents a description of the primary and secondary real estate market in Krasnodar in 2022, including the currently existing problems and the causes of their occurrence.

Key words: *Krasnodar, secondary housing, individual residential construction, primary housing real estate market.*

На данный момент Краснодарский край, в том числе город Краснодар являются одним из самых популярных направлений для переезда людей из всех субъектов России и стран СНГ. Исходя из этого, наиболее ярко выразилась проблема на рынке недвижимости, которая выразилась в невозможности обеспечить достойный уровень жизни всем, кто выбрал на постоянное место жительство город Краснодар.

Власти Краснодара пытаются решить эту проблему за счет расширения жилых зон и строительства новых объектов недвижимости. Итак, на 2022 год, несмотря на сложную политическую и экономическую обстановку в стране, рынок недвижимости в Краснодаре смог удержать стабильное положение, но не без изменений. К основным таким изменениям можно отнести тот факт, что вторичное жилье, т.е. уже готовая недвижимость, стоит дороже, чем первичная, т.е. та недвижимость, которая на момент продажи находится в процессе строительства. Данный факт является скорее исключением, некой аномалией на рынке, т.к. вторичное жилье оценивается дороже из-за того, что не несет в себе риски от застройщика: невыполнение сроков сдачи объекта, проблем при сдачи из-за недостаточного технического обеспечения и т.п. На рисунке 1 представлена динамика цен на недвижимость за период 2019-2022 гг. по первичному и вторичному рынку недвижимости.

Рисунок 1. Динамика цен на недвижимость за период 2019-2022 гг. по первичному и вторичному рынку недвижимости

Основными причинами такой ситуации можно назвать лояльные условия для застройщиков, позволяющие им активнее и с наименьшими затратами производить строительство, тем самым понижая стоимость первичной недвижимости. К таким условиям можно отнести льготные условия по ипотеке для жителей при покупке первичного жилья, выгодные кредитные условия для застройщиков от банков, в том числе и субсидии, также как одно из условий можно выделить недостаток контроля над имеющейся и возможной ценовой политикой со стороны государства. Это положение обозначает одну из проблем, которая активно влияет на рынок недвижимости в Краснодаре [3].

Стоит отметить тот факт, что данная ситуация на рынке недвижимости никак не обоснована спросом на жилье среди населения. Наоборот, можно сказать, что чем ниже спрос на жилье, тем выше становятся цены, т.к. застройщики пытаются удержать масштабы своих продаж за счет увеличения разницы между себестоимостью жилья и рыночной стоимостью.

От этого цены на жилье становятся выше, даже при условии, что спрос на него падает. Данный факт, можно отразить в графике, представленном на рисунке 2.

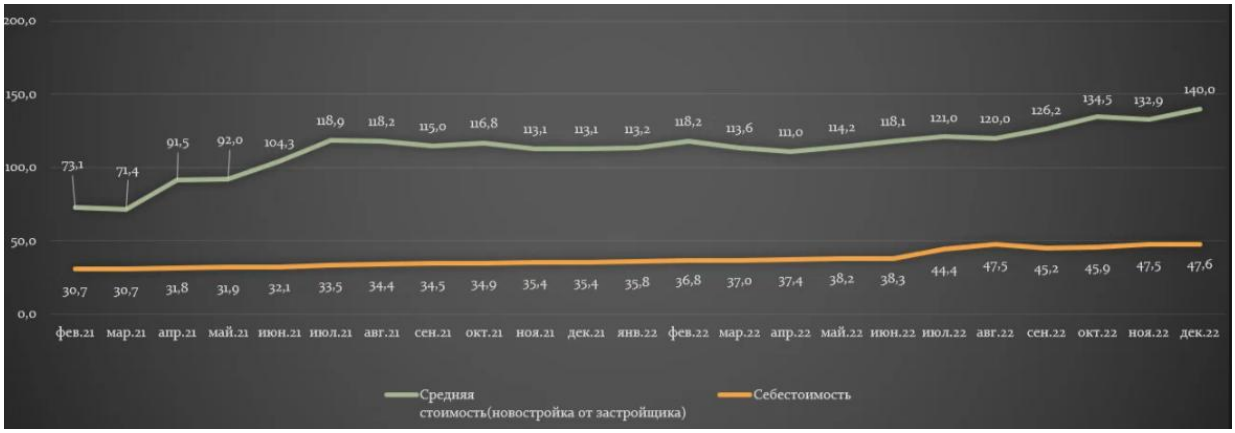


Рисунок 2. Сравнение себестоимости и стоимости продаж недвижимости Краснодара на период 2021-2022 гг.

Однако, несмотря на такое лояльное отношение к застройщикам на Краснодарском рынке недвижимости, можно сказать о том, что государство, в лице Минстроя Российской Федерации, участвует в регулировании цен на недвижимость. Действия данного учреждения направлены не на регулирование и возможное развитие рынка, а на смещение ракурса внимания населения с первичной недвижимости на вторичную [1]. Так, можно отметить, что Минстрой Российской Федерации на данный момент пытается искусственно завысить цены на первичную недвижимость, чтобы привлечь внимание к вторичному жилью. Этот факт можно рассматривать с двух сторон:

- Для застройщиков данное влияние Минстроя РФ не имеет особого значения, т.к. окончательную стоимость выставляет именно каждый конкретный застройщик, лишь ориентируясь на ситуацию на рынке, т.е. рекомендуемые государством цены имеют лишь рекомендательный характер.
- Для покупателей же, такое влияние Минстроя РФ имеет довольно ощутимое влияние, т.к. при покупке первичной недвижимости от застройщика по цене именно застройщика, продать в дальнейшем покупатель сможет уже по рыночной цене рынка вторичной недвижимости, которая на данный момент, как говорилось ранее, имеет более низкую стоимость, чем первичное жилье.

Это выражается в том, что к декабрю 2022 г. цены на первичное жилье практически сравнялись с завышенными ценами от Минстроя РФ, когда цены на вторичное жилье изменились довольно незначительно [4].

Другой отличительной чертой рынка недвижимости в Краснодаре в 2022 году стал тот факт, что несмотря на активное строительство и все условия на застройщиков, спрос на данном рынке выше не стал. Наоборот, впервые, ожидаемый уровень продаж не выполнен даже в минимальном объеме. На рисунке 3 отражен уровень продаж на рынке первичного жилья.

Исходя из показателей, можно сказать, что рынок перенасыщен и это довольно опасная динамика. Так, на конец 2021 года было реализовано 34% первичного жилья, а на конец 2020 года – 43% [2]. Ясно виден профицит на рынке и такая закономерность имеет свои риски для застройщиков. Государство также обратило внимание на данную проблему и новая программа о новых ставках по ипотеке в 2% на покупку первичной недвижимости для жителей определенных регионов может повысить спрос, иначе развитие строительство в Краснодаре и выделение для этого территории может не принести должных результатов.

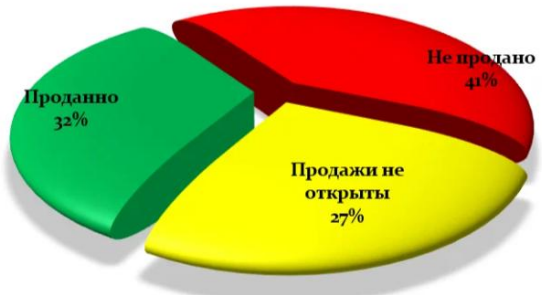


Рисунок 3. Реализация первичной недвижимости в Краснодаре в 2022 г.

Такую ситуацию можно было бы решить, если бы застройщики смогли снизить цены и спрос бы увеличился, однако тут свои коррективы внесли банки, которые выделили средства для застройки и ждут от застройщиков возврата кредитов, что не дает снизить стоимость первичного жилья.

Также в 2022 году вырос объем рынка индивидуального жилищного строительства. Это объяснимо с учетом описанной выше ситуации на рынке, все больше людей считают выгодным приобрести земельный участок и построить частный дом, что выйдет по стоимости по равнее с первичной квартирой, если не дешевле, в зависимости от выбранного района. Такой реакции населения также мало кто ожидал, т.к. всегда рынок частного сектора был дороже, чем квартирное жилье. Как итог, рынок первичной и вторичной недвижимости сам себя загнал в такие условия, где приобрести частный дом, либо построить его самому стало выгоднее [5] Даже несмотря на то, что стоимость земельных участков не выделяется особой выгодой, и территории имеют свои ограничения, данный факт отражает реакцию населения на ситуацию: частный сектор наиболее привлекателен, чем так называемые «человейники», большие многоэтажные квартирные комплексы, которыми перенасыщен рынок первичного жилья.

Рынок недвижимости Краснодара имеет одну отличительную особенность: для наиболее успешного его существование необходимо учитывать цены на недвижимость в других регионов, как правило Сибири и Урала, т.к. именно из этих регионов большая часть приезжего населения. Другими словами, если люди продают свою недвижимость, например, в Кемерово по рыночной цене именно этого региона, то купить того же уровня жилье в Краснодаре без дополнительных вложений вряд ли получится. Отсюда и могут вытекать заниженные цены на первичное жилье в Краснодаре, которое изначально и предназначалось для покупки приезжему населению, однако такие заниженные цены отражаются и на качестве приобретаемого жилья.

Таким образом, можно сделать вывод, что Краснодар как один из самых популярных для переезда городов России и с наиболее масштабным рынком недвижимости не имеет достаточно возможностей для реализации. Это обусловлено как внутренними факторами, такими как большая конкуренция среди застройщиков, вытекающая в «борьбу за клиентов» не качеством, а количеством, так и внешними факторами, отраженными в влиянии государства и условиями на общем рынке недвижимости в России в целом.

Список литературы:

1. Козловская, С.А. Современные тенденции развития рынка недвижимости Краснодара / С.А. Козловская, К.С. Приходько // Современная экономика: Адаптационный механизм: сборник научных трудов IV Национальной (всероссийской) научно-практической конференции. – Краснодар: Краснодарский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», 2022. – С. 311-322. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50079473 (дата обращения: 12.02.2023).

2. Кахраманова, Э.М. Тенденции и перспективы развития рынка недвижимости города Краснодара / Э.М. Кахраманова, С.Ю. Бунтовский // Управление в 21 веке-проблемы и перспективы: материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной

100-летию Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина. – Краснодар: ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго России Краснодарский ЦНТИ-Филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2022. – С. 165-170. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48606404 (дата обращения: 14.02.2023).

3. Климова, Н.В. Анализ рынка первичной недвижимости г. Краснодара / Н. В. Климова, Д.И. Элефтериади // COLLOQUIUM-JOURNAL. – Краснодар: Новак Алоизы Збигнев, 2019. – № 11-5 (35). – С. 138-142. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38317447 (дата обращения: 14.02.2023).

4. Кордюкова, А.Ю. Оценка инвестиционной привлекательности Краснодара для застройки жилой недвижимости / А.Ю. Кордюкова// Образование. Наука. Производство: сборник докладов XIV Международного молодежного форума. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2022. – С. 18-22. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49866317 (дата обращения: 13.02.2023).

5. Хахук, Б.А. Анализ рынка жилой недвижимости на примере домовладений и квартир вторичного рынка города Краснодара/ Б.А. Хахук, Е.Ч. Куадже // Вопросы региональной экономики. – Краснодар: Технологический университет, 2020. – № 3 (44). – С. 118-122. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44176032 (дата обращения: 13.02.2023).

УДК 332.1

АНАЛИЗ МЕХАНИЗМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Пазова А.Р.
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказская государственная академия»,
Министерство туризма и курортов Карачаево-Черкесской Республики

Аннотация. *Предпринимательство в макроэкономическом аспекте является фактором, обеспечивающим рост экономики и рост уровень жизни населения. Поддерживая предпринимательскую инициативу, государство может снизить нагрузку на социальные фонды и стимулировать улучшение психологического климата в обществе. В статье отражены формы поддержки малого и среднего предпринимательства, цели и задачи, целевые показатели, объем финансового обеспечения региональной государственной программы развития малого и среднего предпринимательства в регионе. Вместе с этим подробно определены и отражены основные механизмы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Карачаево-Черкесской Республике и даны предложения по их дополнению.*

Ключевые слова: *малое и среднее предпринимательство, региональная экономика, региональная поддержка субъектов МСП, формы поддержки МСП, механизмы поддержки МСП в Карачаево-Черкесской Республике.*

Annotation. *Entrepreneurship in the macroeconomic aspect is a factor that ensures the growth of the economy and the growth of the standard of living of the population. By supporting the entrepreneurial initiative, the state can reduce the burden on social funds and stimulate the improvement of the psychological climate in society. The article reflects the forms of support for small and medium-sized businesses, goals and objectives, targets, the amount of financial support for the regional state program for the development of small and medium-sized businesses. At the same time, the main mechanisms of state support for small and medium-sized enterprises in the Karachay-Cherkess Republic are defined and reflected in detail and proposals for their addition are given.*

Key words: *small and medium-sized entrepreneurship, regional economy, regional support of SMEs, forms of SME support, mechanisms of SME support in the Karachay-Cherkess Republic.*

В современных условиях в экономике России поддержке предпринимательства уделяется большое внимание. Изучение нормативных правовых документов позволило сделать вывод о том, что система государственной поддержки предпринимательской деятельности

объединяет комплекс инструментов, используемых как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Согласно закону № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», государственная поддержка основывается на следующих принципах:

- заявительный порядок обращения субъектов МСП;
- доступность инфраструктуры поддержки субъектов МСП;
- равный доступ субъектов МСП к участию в государственных программах;
- оказание поддержки с соблюдением требований Федерального закона от 26 июля 2009 г. 2006 г., № 135-ФЗ «О защите конкуренции»;
- открытость процедур оказания поддержки.

На региональном уровне механизм государственной поддержки МСП осуществляется органами власти и государственными учреждениями в соответствии с федеральным законодательством и иными нормативными правовыми актами.

Механизмы нормативного правового регулирования МСП. В целях поддержки субъектов МСП в Карачаево-Черкесской Республике реализуются программы трех уровней, которые представляют собой нормативные правовые акты органов государственной власти соответствующего уровня и мероприятия, которые направленны на развитие МСП, с указанием объема и источников их финансирования, результатов деятельности органов исполнительной власти, ответственных за реализацию указанных мероприятий (федеральные, региональные и муниципальные программы развития субъектов МСП). Формы поддержки субъектов МСП представлены на рисунке 1.

Важным инструментом формирования конкурентной политики в регионе и активизации предпринимательской деятельности выступает – стандарт развития конкуренции, включающий этапы анализа и оценки конкурентной среды, разработки мер поддержки соревнования, и оценка результатов проведенных мероприятий. Предполагается, что стандарт позволит увеличить производство товаров в 1,5 р., эффективность в 2 р. в 2022 г., а объем инвестиций в основной капитал – в 2,6 р.

Примечание: составлено авторами самостоятельно

Рисунок 1. Формы поддержки развития МСП в КЧР

Стандарт развития конкуренции в Карачаево-Черкесской Республике осуществляется на основании Указа Главы Карачаево-Черкесской Республики от 12.03.2020 № 44 «О Координационном совете по содействию развитию конкуренции в Карачаево-Черкесской Республике».

Механизмы финансовой поддержки МСП отражены в государственной программе «Стимулирование экономического развития Карачаево-Черкесской Республики». Она включает в себя цели и задачи, целевые показатели, объем финансового обеспечения государственной программы (таблица 1, таблица 2) развития малого и среднего предпринимательства.

Государственная программа предполагает следующие меры поддержки МСП:

информационная и консультационная поддержка субъектов МСП;

- развитие инфраструктуры поддержки предпринимательства;
- финансовая поддержка субъектов малого и среднего бизнеса; поддержка и развитие молодежного предпринимательства;
- создание индустриальных парков;
- поддержка экспорта субъектам МСП.

Таблица 1

Объем финансового обеспечения государственной программы [2]

Год	Суммы, тыс. руб.
2019	688048,7
2020	271547,1
2021	90235,7
2022	86903,7
2023	89757,8
2024	51252,7

Целевые показатели, отмеченные государственной программой (таблица 2) достигаются ежегодно, что говорит об улучшении предпринимательской среды в регионе.

Таблица 2

Сведения о целевых показателях (индикаторах) государственной программы, подпрограмм и основных мероприятий государственной программы и их значениях [2]

Наименование показателя (индикатора)	2022 г	2023 г	2024 г
Темп роста ВРП,%	103,2	103,2	103,3
Объем инвестиций в основной капитал в экономике Карачаево-Черкесской Республики на душу населения Республики, тыс. рублей	48,68	51,07	53,57
Количество субъектов малого и среднего предпринимательства (включая индивидуальных предпринимателей) в расчете на одну тысячу человек населения Карачаево-Черкесской Республики, ед.	2,2	6,3	6,5
Оборот субъектов малого и среднего предпринимательства, млрд. руб.	44,109	44,135	44,166
Количество зарегистрированных в результате реализации подпрограммы субъектов малого и среднего предпринимательства, ед.	18	20	22
Количество самозанятых граждан, зафиксировавших свой статус и применяющих специальный налоговый режим, тыс. чел.	0,099	0,158	0,206

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя (индикатора)	2022 г	2023 г	2024 г
Доля граждан, имеющих доступ к получению государственных и муниципальных услуг по принципу «одного окна» по месту пребывания в многофункциональных центрах предоставления государственных услуг Карачаево-Черкесской Республики, %	90	90	90
Количество предприятий – участников, внедряющих мероприятия национального проекта с федеральным управлением (с ФЦК) нарастающим итогом, ед.	2	7	12
Объем финансовой поддержки, предоставленной начинающим предпринимателям (кредиты, лизинг, займы), обеспеченный поручительствами РГО, млрд. руб.	0,017	0,019	0,021
Количество действующих микрозаймов, предоставленных начинающим предпринимателям государственными МФО, ед.	24	25	27

Механизм финансовой поддержки МСП также отражен в региональных проектах, входящих в состав национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». В 2021 г. на реализацию региональных проектов, осуществляемых в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», общий объем федеральных средств, привлеченных на предоставление господдержки субъектам МСП включая крестьянско-фермерские хозяйства в соответствии с заключенными дополнительными соглашениями составил 198,99 млн. руб.

В рамках региональных проектов осуществляется финансовая помощь в виде субсидий и грантов для субъектов МСП, осуществляющим деятельность в сфере социального предпринимательства, предоставляются гранты из бюджета Карачаево-Черкесской Республики. Центром компетенций в сфере сельскохозяйственной кооперации и поддержки фермеров Карачаево-Черкесской Республики в 2021 г. оформлено более 90 проектов «Агростартап», из них 69 на платной основе, из них 19 чел. стали обладателями гранта.

Механизмы имущественной поддержки МСП. Министерством имущественных и земельных отношений Карачаево-Черкесской Республики (Минимущество КЧР) на постоянной основе осуществляется мониторинг объектов недвижимого имущества, являющихся собственностью Карачаево-Черкесской Республики и возможных для передачи в пользование субъектам МСП. Минимуществом КЧР разработан регламент по предоставлению государственной услуги «Передача в аренду объектов недвижимого имущества, являющихся собственностью Карачаево-Черкесской Республики». Регламент включает в себя, как сроки предоставления, так и правовые основания получения услуги.

Вместе с этим, на основании постановления Правительства Карачаево-Черкесской Республики от 17 ноября 2008 г. № 410 «О порядке формирования, ведения, обязательного опубликования перечня имущества, находящегося в государственной собственности Карачаево-Черкесской Республики, предназначенного для передачи во владение и (или) в пользование на долгосрочной основе субъектам малого и среднего предпринимательства и организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства» также осуществляется имущественная поддержка субъектов МСП. Перечень имущества для передачи формируется за счет имущества, являющегося казной Карачаево-Черкесской Республики. Вошедшее в перечень имущество предназначено для МСП и орга-

низаций, предоставляющих инфраструктуру для поддержки МСП. Максимальная площадь сдаваемого в аренду имущества в собственность и/или пользование на срок не менее 5 лет составляет 1000 квадратных метров. Предельный период оплаты приобретаемой недвижимости составляет три года [3].

Механизмы предоставления инфраструктурных услуг. Профильным ведомством, курирующим вопросы малого и среднего предпринимательства в Карачаево-Черкесской Республике выступает Министерство экономического развития Карачаево-Черкесской Республики. В Министерстве экономического развития Карачаево-Черкесской Республики, как отдельное структурное подразделение, существует Департамент развития предпринимательства, инвестиционной политики и проектного управления.

Вместе с этой основой инфраструктурной поддержки МСП в КЧР выступает центр «Мой бизнес» (далее-Центр). В состав Центра входят центр поддержки предпринимательства, центр поддержки экспорта, центр инноваций социальной сферы, центр компетенций в сфере сельскохозяйственной кооперации и поддержки фермеров. Объединяя все сервисы для поддержки предпринимателей Центр предоставляет информационно-консультативные, образовательные, имущественные, услуги, вместе с этим оказывает финансовую помощь и оказывает содействие в экспорте товаров и услуг предпринимателей на российские и зарубежные рынки [7].

Для осуществления финансовой поддержки субъектов МСП и с целью кредитования в республике функционируют Карачаево-Черкесское республиканское государственное унитарное предприятие «Гарантийный фонд поддержки предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики» и автономное учреждение Карачаево-Черкесской Республики «Микрокредитная компания поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства Карачаево-Черкесской Республики».

На наш взгляд, дальнейшее эффективное развитие малого и среднего предпринимательства может быть обеспечено с помощью таких инструментов, как развитие государственно-частного партнерства, что повысит доверие бизнеса к государству, дальнейшее развитие инновационного предпринимательства, предоставление системы субсидий малым инновационным компаниям.

Важным условием является повышение уровня знаний МСП по запуску и развитию бизнеса, дальнейшее расширение обеспечения системы государственных гарантий. Государство должно стимулировать поддержку и развитие конкурентной среды. Особое внимание должно быть обращено на накопление и развитие человеческого капитала – ибо, какие бы ни были благоприятные условия для ведения бизнеса, без человеческого капитала дальнейшее развитие затруднительно.

Список литературы:

1. О Координационном совете по содействию развитию конкуренции в Карачаево-Черкесской Республике: указ Главы КЧР от 12.03.2020 № 44 // «ДР. Официальная среда», № 8 (327), 26.03.2020.

2. О государственной программе «Стимулирование экономического развития Карачаево-Черкесской Республики»: пост. Правительства КЧР от 22.01.2019 № 10 Режим доступа: www.pravo.gov.ru.

3. О порядке формирования, ведения, обязательного опубликования перечня имущества, находящегося в государственной собственности Карачаево-Черкесской Республики, предназначенного для передачи во владение и (или) в пользование на долгосрочной основе субъектам малого и среднего предпринимательства и организациям, образующим инфраструктуру поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства: пост. Правительства КЧР от 17.11.2008 № 410 // «День Республики» 22.11.2008, N 212-213(17567).

4. О развитии малого и среднего предпринимательства в Карачаево-Черкесской Республике: закон КЧР от 25 июля 2008 г. № 58 // «День Республики», № 139-140(17494), 31.07.2008.

5. Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» // Официальный сайт Правительства России. – Режим доступа: http://government.ru/rugovclassifier/864/events/.

6. Пазова, А.Р. Развитие малого и среднего предпринимательства в Карачаево-Черкесской Республике / А.Р. Пазова // Национальная экономика Республики Беларусь: проблемы и перспективы развития: материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф.студентов, Минск, 14-15 апр. 2021 г. – Минск: БГЭУ, 2021. – 554 с.

7. Пазова, А.Р. Инфраструктура поддержки малого и среднего предпринимательства в Карачаево-Черкесской республике / А.Р. Пазова // Университетская наука-региону: Сборник материалов IX-й (66) ежегодной научно-практической конференции преподавателей, студентов и молодых ученых Северо-Кавказского федерального университета, Ставрополь, 04-29 апреля 2022 года. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2022. – С. 318-321. – EDN VGYFVA.

УДК 004.9

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ И ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В БЕЛАРУСИ

Палагин В.В., Евтушевская С.А., Вайнилович Ю.В.
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет», г. Могилев, Беларусь

Аннотация. *В работе приводятся результаты исследования тренда здорового питания, анализ поисковых запросов по критерию «здоровое питание» в Республике Беларусь. На основании полученных результатов делается вывод об актуальности разработки сервиса по предоставлению быстрого питания со встроенным калькулятором подсчета калорий.*

Ключевые слова: *здоровое питание, проблемы питания, фастфуд, здоровый образ жизни, сервис доставки питания, учет калорийности.*

Annotation. *The paper presents the results of a study of the trend of healthy eating, an analysis of search queries by the criterion of "healthy eating" in the Republic of Belarus. Based on the results obtained, it is concluded that the development of a fast food service with a built-in calorie counting calculator is relevant.*

Key words: *healthy food, nutrition problems, fast food, healthy lifestyle, food delivery service, calorie accounting.*

Введение. Плохое питание, отказ от традиционных продуктов, хронический стресс и отсутствие достаточного времени для отдыха часто приводят к ухудшению здоровья [1]. Сегодня люди нуждаются в эффективных решениях этой проблемы, и цифровые технологии предоставляют такую возможность.

Цель работы. Цель статьи – обосновать актуальность разработки сервиса по предоставлению питания со встроенным калькулятором калорий для людей, контролирующих свой вес.

Результаты исследований. По оценкам международного агентства социальных и маркетинговых исследований, 25% респондентов посещают предприятия общественного питания два-три раза в неделю, 19% – почти каждый день, 5% – больше чем один раз в день. Среди опрошенных есть категория потребителей (10%), которая не готовит дома только раз в две-три недели, 6% – раз в месяц, 4% обедают и ужинают вне дома не чаще, чем раз в полгода. Наибольшее количество респондентов посещают рестораны быстрого питания и столовые с целью пообедать (49%), около 30% предпочитают поужинать в кафе или пиццерии, 79% опрошенных при выборе категории предприятия предпочитают фастфуд [2, 3].

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод о том, что постоянное употребление фастфуда стало нормой для большинства современных людей. Легкий перекус в ресторане быстрого питания в общем случае содержит около 1000 килокалорий, полноценный обед – от 2500 до 3500 килокалорий. Для поддержания нормальной физической формы обычному человеку нужно, как правило, максимум 2000-2500 ккал в сутки. При этом физическая активность современного человека повседневно понижена. Данная тенденция в дальнейшей перспективе может привести к проблемам с лишним весов и здоровьем.

Однако, учитывая востребованность быстрого питания, полностью исключить вредное влияние блюд фастфуда в настоящий момент невозможно, можно лишь постараться уменьшить его вред для здоровья. Для этого на сервисах, предоставляющих возможность заказа продуктов быстрого питания, может быть внедрен функционал расчета калорий и предоставления персональных рекомендаций по оздоровлению рациона.

По данным сервиса Google trends в Беларуси за последние 12 месяцев статистика запросов по критерию «здоровое питание» превысила отметку в 421 балл (рисунок 1).

Наибольшее количество запросов было сделано областных городах Минск и Брест, где система дает показатель в 100 баллов. На третьем месте по баллам по популярности запросов идет Гродно - 66 баллов, на пятом месте находится Могилев – 54 балла.

Рисунок 1. Динамика популярности запросов здорового питания за последние 12 месяцев в Беларуси

Для сравнения на рисунке 2 приведен график таких же запросов в России. Популярность запросов по здоровому питанию превысило отметку в 800 баллов.

Рисунок 2. Динамика запросов здорового питания за 12 месяцев в России

На первом месте по количеству запросов находятся Набережные Челны, Архангельская область и Оренбургская область.

На рисунке 3 приведен график запросов по словам «счетчик калорий» в Беларуси за последние 12 месяцев.

Рисунок 3. Динамика популярности запросов счетчик калорий за последние 12 месяцев в Беларуси

Выводы. Учитывая все выше сказанное, а также зарождение культуры здорового питания, интерес потребителей к данной сфере, развитие государственной политики в стране на текущем этапе, существует необходимость для сервисов по предоставлению быстрого питания в разработке функционала учета калорийности.

Подобный сервис должен предоставлять возможность любому человеку выбирать продукты, не меняя своих вкусовых предпочтений при этом отслеживать потребление калорий, а также по желанию получать персональные рекомендации при осуществлении заказа, что позволит предоставить информацию о рационализации своего питания. Данное нововведение станет удобным решением для большинства людей, так как они смогут оздоровить свое питание, не меняя при этом свой образ жизни.

Список литературы:

1. Голубцова, Д.А. Проблемы питания и формирование потребности здорового питания / Д.А. Голубцова, Е.А. Климова // Экономика и сервис: от теории к практике: материалы IV международной очной научно-практической конференции, Владимир, 25 мая 2016 года / Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, 2016. – С. 255-259. – EDN YQSXPN.

2. Анализ рынка быстрого питания Республики Беларусь [Электронный ресурс]: https://studwood.net/1273206/menedzhment/analiz_rynka_bystrogo_ pitaniya_respubliki_belarus (Дата доступа: 27.02.2023).

3. Все о фастфуде [Электронный ресурс]: https://sov.minsk.gov.by/social/zdravookhranenie/vse-o-fastfude (Дата доступа: 27.02.2023).

УДК 338

ABC-АНАЛИЗ МЕНЮ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Панова Е.А.
Научный руководитель: Поведишникова С.В.
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Аннотация. *Введение. В данной статье рассматриваются вопросы проведения ABC-анализа меню на примере предприятия общественного питания. Ранжирование позиций способствует формированию прибыльной ассортиментной линейки с ориентацией на запросы потребителя. Теоретический анализ. Неотъемлемой составляющей частью прибыльной работы кафе, ресторана, столовой является меню. Ориентиром в выборе ассортимента блюд при его составлении выступает маржинальность – величина прибыли, получаемая с продажи каждого конкретного блюда. В целях оптимизации соотношения высокомаржинальных блюд, наиболее оборачиваемых и позиций премиум-класса, которые не могут продаваться в большом количестве, но представлены в меню, применяется ABC-анализ.*

Эмпирический анализ. Проведен сравнительный анализ распределения позиций меню предприятия по группам в динамике январь-февраль 2022 год. Результаты. Результатом исследования являются предложения по оптимизации меню Общества с ограниченной ответственностью «Транзит» в части работы с товарной матрицей в целях обеспечения необходимого уровня фудкоста и повышения уровня спроса потребителя.

Ключевые слова: *маржинальность, ABC-анализ, фудкост, бракераж.*

Annotation. *Introduction. This article discusses the issues of conducting an ABC analysis of the menu on the example of a public catering enterprise. Ranking positions contributes to the formation of a profitable product line with a focus on consumer needs. Theoretical analysis. An integral part of the profitable work of a cafe, restaurant, canteen is the menu. The reference point in choosing a range of dishes when compiling it is marginality - the amount of profit received from the sale of each particular dish. In order to optimize the ratio of high-margin dishes, the most turnover and premium-class items that cannot be sold in large quantities, but are presented on the menu, ABC analysis is applied. Empirical analysis. A comparative analysis of the distribution of menu positions of the enterprise by groups in the dynamics of January-February 2022 was carried out. Results. The result of the study is proposals for optimizing the menu of the Transit Limited Liability Company in terms of working with the commodity matrix in order to ensure the required level of food cost and increase the level of consumer demand.*

Key words: *marginality, ABC-analysis, food cost, rejection.*

Введение. Использование инструмента многомерного ABC-анализа меню способствует повышению эффективности политики ценообразования предприятия общественного питания, увеличению прибыльности и поддержанию высокого имиджа организации. Подробный анализ можно проводить в разрезе блюд, поставщиков, дней недели и других приоритетных параметров с целью выявления резервов снижения себестоимости, увеличения показателей рентабельности, оценки целесообразности того или иного мероприятия.

Теоретический анализ. В основе данного метода лежит концепция ранжирования ассортимента продукции по группам A, B, C в зависимости от выбранного критерия – количества продаж, вклада в оборот предприятия, вклада в общую прибыль предприятия.

В группу A входит продукция, обеспечивающая 80% продаж, прибыли за счет использования лучших ресурсов предприятия и высокого уровня спроса потребителей. Постоянное наличие данной категории блюд требуемого качества обуславливает наибольшую выгоду и максимальную конкурентоспособность организации.

Группа B представлена позициями среднего уровня значимости, обеспечивающими стабильный уровень продаж, прибыли, находящимися в диапазоне 15%.

В группу C входят наименее востребованные позиции меню, вклад которых всего лишь 5% в сумму продаж или прибыли. Низкий оборот показывает необходимость изменения, улучшения продукции, стимулирования продаж либо полного исключения из меню в случае отсутствия положительной динамики после проведенных мероприятий.

Одним из популярных показателей результативности и эффективности деятельности предприятия общественного питания является фудкост, представляющий собой процентное соотношение стоимости сырьевого набора и продажной цены продукции [3]. Наценка – это разница, образующаяся между ценой закупки и продажи. Фудкост и наценка взаимозависимы и изменение себестоимости меняет значение каждого из них. Чем ниже процент фудкоста, тем больше наценка, и, соответственно, будет выше прибыль заведения [1]. Оптимальное значение данного показателя на предприятии общественного питания держится на уровне 25%.

Эмпирический анализ. В таблице 1 «ABC-анализ меню Общества с ограниченной ответственностью «Транзит» за январь 2022 года» представлен пример распределения некоторых блюд по критерию полученной маржинальной прибыли.

Таблица 1

ABC-анализ меню Общества с ограниченной ответственностью «Транзит» за январь 2022 года

Номенклатура / Nomenclature	Январь 2022 / January 2022									
	Себестоимость единицы, руб. / Unit cost, rub.	Отпускная цена единицы, руб. / Selling price per unit, rub.	Количество, шт. / Quantity, pcs.	Наценка, % / Markup, %	Маржинальная прибыль с ед., руб. / Marginal profit per unit, rub.	Сумма маржинальной прибыли, руб. / The amount of marginal profit, rub.	Фудкост, % / FoodCost, %	Вклад, % / Contribution, %	Накопительный вклад, % / Savings deposit, %	Группа / Group
Котлета / Cutlet	45,00	120	803	63	75,00	60 225	38	13,79%	13,79%	A
Шашлык / Kebab	70,00	200	250	65	130,00	32 500	35	7,44%	21,24%	A
Булочка / Bun	10,00	20	3030	50	10,00	30 300	50	6,94%	28,18%	A
Гуляш / Goulash	70,45	180	274	61	109,55	30 017	39	6,87%	35,05%	A
Тефтели / Meatballs	50,00	150	274	67	100,00	27 400	33	6,28%	41,33%	A
Чай / Tea	8,33	25	1533	67	16,67	25 555	33	5,85%	47,18%	A
Картофельное пюре / Mashed potatoes	22,00	50	862	56	28,00	24 136	44	5,53%	52,71%	A
Суп лапша с курицей / Soup noodles with chicken	41,35	95	398	56	53,65	21 353	44	4,89%	57,60%	A
Соляночка / Solyanochka	45,34	95	411	52	49,66	20 410	48	4,67%	62,27%	A
Кофе черный / Coffee black	12,50	30	1165	58	17,50	20 388	42	4,67%	66,94%	A
Борщ / Beet soup	42,47	95	351	55	52,53	18 438	45	4,22%	71,16%	A
Сельдь под шубой / Herring under a fur coat	38,25	85	370	55	46,75	17 298	45	3,96%	75,13%	A
Рыба жареная (минтай) / Fried fish (pollock)	40,90	105	269	61	64,10	17 246	39	3,95%	79,08%	A
Компот / Compote	17,50	35	813	50	17,50	14 228	50	3,26%	82,33%	B
Самса (с мясом курицы) / Samsa (with chicken meat)	32,50	85	266	62	52,50	13 965	38	3,20%	85,53%	B
Сосиска в тесте / Sausage in dough	20,00	40	678	50	20,00	13 560	50	3,11%	88,64%	B
Поджарка / Roasting	75,00	185	121	59	110,00	13 310	41	3,05%	91,69%	B

Продолжение таблицы 1

Номенклатура / Nomenclature	Январь 2022 / January 2022									
	Себестоимость единицы, руб. / Unit cost, rub.	Отпускная цена единицы, руб. / Selling price per unit, rub.	Количество, шт. / Quantity, pcs.	Наценка, % / Markup, %	Маржинальная прибыль с ед., руб. / Marginal profit per unit, rub.	Сумма маржинальной прибыли, руб. / The amount of marginal profit, rub.	Фудкост, % / FoodCost, %	Вклад, % / Contribution, %	Накопительный вклад, % / Savings deposit, %	Группа / Group
Плов / Pilaf	61,36	160	133	62	98,64	13 119	38	3,00%	94,69%	B
Макароны / Pasta	25,00	50	482	50	25,00	12 050	50	2,76%	97,45%	C
Кекс / Cake	14,00	40	428	65	26,00	11 128	35	2,55%	100,00%	C
Итого / Total						**436 625**	**42**	100,00%		

Из таблицы 1 видно, что среднее значение фудкоста за январь 2022 года по выбранным позициям равно 42%, что значительно превышает нормальное значение. Отсюда следует вывод, что необходимо принять меры по его снижению – пересмотреть ценовую политику, осуществить поиск поставщиков с минимальными ценами оптимального сырьевого набора, провести анализ по снижению себестоимости, минимизировать потери по причине списания, уменьшить объемы закупки продуктов пропорционально продажам готовой продукции с целью устранения накопления запасов склада.

В таблице 2 «ABC-анализ меню Общества с ограниченной ответственностью «Транзит» за февраль 2022 года» представлен многокритериальный пример распределения определенных блюд по группам.

Таблица 2

ABC-анализ меню Общества с ограниченной ответственностью «Транзит» за февраль 2022 года

Номенклатура / Nomenclature	Февраль 2022 / February 2022											
	Себестоимость единицы, руб. / Unit cost, rub.	Отпускная цена единицы, руб. / Selling price per unit, rub.	Количество, шт. / Quantity, pcs.	Наценка, % / Markup, %	Маржинальная прибыль с ед., руб. / Marginal profit per unit, rub.	Сумма маржинальной прибыли, руб. / The amount of marginal profit, rub.	Фудкост, % / FoodCost, %	Вклад, % / Contribution, %	Накопительный вклад, % / Savings deposit, %	Группа по марже / Margin Group	Группа по объему продаж / Group by sales volume	Группа по выручке / Group by revenue
Компот / Compote	8,93	45	643	80	36,07	23 193	20	4,74%	37,63%	A	A	A
Тефтели / Meatballs	36,85	150	198	75	113,15	22 404	25	4,58%	57,36%	A	B	A
Чай / Tea	8,33	25	1310	67	16,67	21 838	33	4,46%	18,51%	A	A	A
Сельдь под шубой / Herring under a fur coat	25,97	95	310	73	69,03	21 399	27	4,37%	78,23%	A	B	A
Морс / Fruit-drink	7,24	45	482	84	37,76	18 200	16	3,72%	47,48%	B	A	B
Сосиска в тесте / Sausage in dough	20,00	50	558	60	30,00	16 740	40	3,42%	39,60%	B	A	B

Продолжение таблицы 2

Номенклатура / Nomenclature	Февраль 2022 / February 2022											
	Себестоимость единицы, руб. / Unit cost, rub.	Отпускная цена единицы, руб. / Selling price per unit, rub.	Количество, шт. / Quantity, pcs.	Наценка, % / Markup, %	Маржинальная прибыль с ед., руб. / Marginal profit per unit, rub.	Сумма маржинальной прибыли, руб. / The amount of marginal profit, rub.	Фудкост, % / FoodCost, %	Вклад, % / Contribution, %	Накопительный вклад, % / Savings deposit, %	Группа по марже / Margin Group	Группа по объему продаж / Group by sales volume	Группа по выручке / Group by revenue
Рыба жареная (минтай) /Fried fish (pollock)	16,50	105	180	84	88,50	15 942	16	3,26%	88,62%	B	C	B
Поджарка / Roasting	33,99	185	102	82	151,01	15 403	18	3,15%	91,76%	B	C	B
Салат оливье / Olivier salad	18,32	95	198	81	76,68	15 183	19	3,10%	94,86%	B	C	C
Суп харчо / Food soup	37,04	120	164	69	82,96	13 564	31	2,77%	97,63%	C	C	B
Макароны / Pasta	25,00	65	290	62	40,00	11 580	38	2,37%	100,00 %	C	B	C
Итого			**10648**			**489 618**	**27**	100,00 %				

На основании данных таблицы 2, следует отметить, что проведенные мероприятия по снижению фудкоста оказались эффективными, среднее значение находится в диапазоне 27%. По составу групп в феврале 2022 года преобладают незначительные корректировки по сравнению с предыдущим месяцем, что говорит о постоянстве предпочтений клиентов и поддержании качества продукции. На позиции групп AAA, ABA приходится большая часть прибыли и количество продаж. Повышение объемов реализации возможно за счет активной рекламной компании, специальных предложений, мотивации персонала в части рекомендаций клиентам.

Для сегмента группы BAB характерна высокая частота заказов, но прибыль от их реализации держится на среднем уровне. Необходимо увеличить маржинальность данных блюд для роста дохода предприятия путем снижения себестоимости без потери качества и ценности для клиента за счет изменения рецептуры блюда, поиска нового поставщика с более выгодными ценами на сырье, замены дорогостоящего продукта в калькуляции на аналогичный более дешевый, либо путем постепенного увеличения продажной цены готовой продукции. В целях сохранения лояльности потребителей повышение цены должно быть оправдано, например, внесением авторских штрихов или способом подачи блюда.

Группа BCB представлена низким спросом и средним значением маржи. Вклад в эффективность работы предприятия находится на низком уровне, возможно стимулирование за счет проведения акций, конкурсов для привлечения потребителей.

Позиции групп BCC, CCB относятся к проблемным, следует вывести их из меню, заменить на аналогичное блюдо. Для осуществления контроля качества блюд следует проводить ежедневный бракераж – процесс оценки и принятия решения о соответствии готовой продукции нормативно-технической документации путем снятия проб. По результатам органолептической проверки специальной комиссией предприятия в журнале делаются отметки о проверенных блюдах с оценкой и степенью готовности. Далее проверенное блюдо отправляется либо на реализацию, либо на доработку или в лабораторию. Процедура бракеража позволяет внести доработки в калькуляционную карту относительно состава сырьевого набора,

технологического процесса приготовления блюда, его подачи, тем самым способствуя улучшению внешних и внутренних характеристик готовой продукции.

Блюдо группы СВС пользуется популярностью у клиентов, но минимальный вклад в прибыль, полезность заключается в обеспечении целевого потока потребителей или же отличается сезонностью.

Результаты. Поиск выгодных и перспективных позиций меню помогает сформировать оптимальную стратегию развития ассортимента с учетом спроса и финансовых возможностей потребителей для оперативного планирования управленческих решений, касающихся своевременного осуществления хозяйственных операций предприятия и рационального распределения ресурсов.

В результате проведенного исследования меню Общества с ограниченной ответственностью «Транзит» внесены следующие предложения по оптимизации:

Работа с товарной матрицей, т.е. в сочетании с основным «товаром-локомотивом» низкой маржинальности согласно скрипта (текста для сотрудников) обязательно приписываются несколько позиций дополнительного высокомаржинального товара на выбор потребителя [2].

Использование фактора «сезонности» в процессе обновления и расширения меню и мониторинге изменений фудкоста для каждого блюда.

Введение специальных акций и предложений для клиентов по позициям группы С по объему продаж для стимулирования спроса.

Замена позиций меню – макароны, суп харчо, салат оливье – на новые доработанные с более высоким уровнем маржинальности и более привлекательным составом сырьевого набора и подачей.

Список литературы:

1. Абасова З.У. Оптимизация производственных ресурсов на предприятиях общественного питания / З.У. Абасова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 17 (412). – С. 75-78. – URL: https://moluch.ru/archive/412/90897/ (дата обращения: 21.05.2022).

2. Васильева М.Г. Пути повышения маржинальности продаж / М.Г. Васильева // Трансформации логистических систем в современных условиях: Материалы международной научно-практической конференции, Иркутск, 21 ноября 2014 года. – Иркутск: Байкальский государственный университет экономики и права, 2015. – С. 36-39. – URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_25699737_83325173.pdf (дата обращения: 21.05.2022).

3. Романенко А.В. Методика формирования и оценки показателя «фудкост» на предприятиях общественного питания / А.В. Романенко // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2019. – № 2. – С. 44-47. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_37635254_98428628.pdf (дата обращения: 21.05.2022).

УДК 33

ФАКТОРЫ И РЕЗЕРВЫ РОСТА ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Парфенова Е.Ф., Алтынбаева Л.Е.

Уфимский университет науки и технологий, Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак

Аннотация. *Данная статья посвящена исследованию факторов и резервов роста прибыли предприятия. Рассмотрены внешние и внутренние факторы. Особое внимание в статье уделяется роли анализа финансовых результатов для определения резервов роста прибыли.*

Ключевые слова: *финансовый результат, прибыль, прибыльность, резервы роста прибыли, повышение прибыли, рост прибыли, факторы роста прибыли, увеличение выручки, рост доходов, доходы от основной деятельности, экономия расходов, снижение расходов, снижение себестоимости.*

Annotation. *This article is devoted to the study of factors and reserves of profit growth of the enterprise. External and internal factors are considered. The article pays special attention to the role of financial results analysis to determine profit growth reserves.*

Key words: *financial result, profit, profitability, profit growth reserves, profit increase, profit growth, profit growth factors, revenue increase, income growth, income from core activities, cost savings, cost reduction, cost reduction.*

При формировании на прибыль влияют различные факторы. В условиях динамичной среды с наличием многих факторов и рисков требования к управлению прибылью усиливается и требуются новые подходы и методы к ее формированию. В связи с этим изменение в динамике прибыли указывают на необходимость разработки и принятия управленческих мер по выявлению резервов роста прибыли и устранения негативных факторов воздействия на нее. Прибыль как положительный финансовый результат деятельности предприятия играет важную роль, поэтому необходимо постоянно изыскивать резервы ее роста.

Эффективное управление прибылью подразумеваем изучение факторов, влияющих на нее и их классификация. Прежде всего, факторы, влияющие на прибыль делятся на внутренние и внешние.

На внутренние факторы можно оказать управленческое воздействие и изменять производственно-хозяйственные процессы с учетом роста прибыли.

К основным внутренним факторам относятся следующие:

- увеличение объемов продаж, зависимый от конкурентоспособности продукции, ее ассортимента, уровня цен и др.;
- себестоимость продукции, влияющей на величину прибыли;
- влияние цены на прибыль, определяемой удельным весом затрат в цене продукции;
- соотношение структуры продукции с учетом уровня рентабельности;
- темпы влияния цены и объема продаж на прибыль [1, с. 971].

Второстепенные факторы оказывают несущественное влияние на прибыль, но их также необходимо учитывать, потому что при их исследовании также можно выявить резервы роста прибыли (например, устранение нарушений в условиях труда, поставках сырья, улучшение качества продукции и пр.) [2, с. 123].

Внешние факторы не поддаются управлению, но требуется их контроль для выработки управленческих решений по изменению этих факторов для избежание рисков убыточности и банкротства предприятия.

Анализ внутренних факторов, влияющих на прибыль, позволяет выявить резервы ее роста. К ним относятся:

- увеличение объема производства продукции путем совершенствования процесса производства;
- увеличение объема продаж продукции путем мотивации сотрудников и покупателей, завоевание новых рынков сбыта, применение маркетинговых стратегий;
- изменение цен на продукцию с учетом конъюнктуры рынка;
- оптимизация структуры продукции за счет увеличения доли высокорентабельной продукции;
- сокращение себестоимости продукции путем повышения эффективности применения всех ресурсов;
- повышение качества продукции;
- рост доходов от прочих видов деятельности предприятия [1, с. 972].

Резервы роста прибыли делятся на тактические и стратегические.

К тактически резервам относятся увеличение объема производства и реализации продукции, снижение затрат на производство продукции, изменение в структуре производства.

Стратегические резервы связаны с перспективами развития предприятия. К ним относятся:

- резерв роста разницы цены продукции и затрат на ее производство (темп роста цены должен опережать темп роста затрат на производство) за счет повышения качества продукции;

- резерв роста объема производства продукции и прибыли на единицу продукции [3, с. 99].

Наиболее успешно можно управлять прибылью и выявлять резервы ее роста можно применяя методы управления на основе «центров финансовой ответственности», которые представляют собой выделение структурных подразделений, руководители которых имеют полномочия по принятию самостоятельных управленческих решений и несут ответственность за выполнение плановых показателей прибыли предприятия. При выборе методов управления прибылью руководству необходимо учитывать влияние всех факторов для роста прибыли.

Финансовый результат является важнейшим показателем, отражающим результат деятельности предприятия, определяемый как разница между его доходами и расходами. Финансовый результат может быть отрицательным и положительным.

Выявлению резервов роста прибыли предшествует анализ финансовых результатов деятельности предприятия. В настоящее время не существует единого метода анализа, структура проведения анализа у многих авторов схожа, различается последовательностью проведения и детальностью исследования. Поэтому проведение анализа, используя только одну методику может быть недостаточно. Для качественного анализа необходимо комбинировать методики с учетом специфики деятельности предприятия, а также целей и задач анализа. По результатам анализа выявляются резервы роста прибыли, оценивается их степень влияния на финансовое состояние предприятия и определяются направления роста прибыли и разрабатываются конкретные управленческие решения.

Таким образом, выявление резервов роста прибыли важны не только для руководителей, акционеров, сотрудников, инвесторов предприятия, но и для сторонних организаций (поставщиков, кредиторов, банков, государства). Поэтому поиск резервов роста прибыли является важным фактором и залогом успешной деятельности предприятия.

Список литературы:

1. Абдрахманова Э.Р. Финансовые результаты предприятия: формирование, оценка, резервы роста // Инновации. Наука. Образование. − 2021. − № 38. − С. 971-975.

2. Ерюшева О.С. Резервы роста финансовых результатов деятельности предприятия // В сборнике: Учетно-аналитическое, налоговое и финансовое обеспечение развития АПК. Международная научно-практическая конференция. − Саратов, 2021. − С. 123-127.

3. Ральникова, М.И. Влияние факторов на финансовые результаты деятельности предприятия // В сборнике: Знания молодых – будущее России. Материалы XVIII Международной студенческой научной конференции: Сборник научных трудов. В 5 частях. − 2020. − С. 98-102.

УДК 33

ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИБЫЛИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТИ НА ФИНАНСОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

Парфенова Е.Ф., Алтынбаева Л.Е.

Уфимский университет науки и технологий, Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак

Аннотация. *В данной статье раскрыто понятие прибыли и рентабельности предприятия. Определено влияние показателей прибыли и рентабельности на финансовую деятельность предприятия. Рассмотрены направление формирования и использования прибыли на предприятии.*

Ключевые слова: *финансовый результат, прибыль, прибыльность, рентабельность, резервы роста прибыли, повышение прибыли, рост прибыли, факторы роста прибыли, увеличение выручки, рост доходов, доходы от основной деятельности, экономия расходов, снижение расходов, снижение себестоимости, финансовое состояние.*

Annotation. *This article reveals the concept of profit and profitability of the enterprise. The influence of profit and profitability indicators on the financial activity of the enterprise is determined. The direction of the formation and use of profit at the enterprise is considered.*

Key words: *financial result, profit, profitability, profitability, profit growth reserves, profit increase, profit growth, profit growth factors, revenue increase, income growth, income from core activities, cost savings, cost reduction, cost reduction, financial condition.*

Величина полученной прибыли и уровень рентабельности характеризуют финансовые результаты деятельности предприятия. Прибыль предприятие получает от реализации продукции и других видов деятельности.

Показатели прибыли и рентабельности показывают эффективность по производственной, финансовой, сбытовой, инвестиционной деятельности предприятия. На основании этих показателей оценивается уровень экономического развития предприятия.

Увеличение прибыли дает возможность предприятию самофинансировать свою деятельность, расширять производство, обеспечивать направления социального развития и мотивации персонала. Кроме того, с помощью прибыли предприятий происходит формирование доходов бюджетов разных уровней, обеспечивается выплата кредитов банкам, инвесторам и пр. Соответственно, показатели прибыли позволяют оценить деловую репутацию предприятия, степень его финансовой надежности.

Прибыль представляет собой часть чистого дохода, полученного предприятием после реализации своей продукции. Рассчитывается прибыль как разница между выручкой после уплаты из нее налогов и отчислений и полной себестоимостью проданной продукции. При реализации продукции с более высокой рентабельностью предприятие получает больше прибыли и его финансовое состояние улучшается.

Уровень прибыли и рентабельности зависят от производственной, сбытовой, финансовой, маркетинговой деятельности предприятия, т.е. характеризуют все стороны деятельности предприятия.

Уровень прибыли и рентабельности определяется в ходе проведения анализа финансовых результатов деятельности предприятия, задачами которого являются:

- регулярный контроль за выполнением планов реализации продукции и получения прибыли;
- выявление влияния факторов на финансовые результаты;
- оценка резервов роста прибыли и повышения рентабельности;
- разработка рекомендаций, направленных на использование резервов [1, с. 21].

При анализе используются такие показатели прибыли, как бухгалтерская прибыль, прибыль от реализации продукции, прибыль от прочих видов деятельности, налогооблагаемая прибыль, чистая прибыль.

Величина прибыли зависит от применяемой на предприятии учетной политики. Законодательство о бухгалтерском учете дает право предприятиям самостоятельно определять отдельные методы учета, влияющие на финансовый результат.

Целью предпринимательской деятельности является получение прибыли и повышение материальной заинтересованности его участников в результатах деятельности предприятия. В связи с этим главной задачей управляющих является максимизация прибыли.

Прибыль, получаемая в ходе производственной деятельности, зависит от объективных и субъективных факторов.

К субъективным факторам относятся: уровень управления предприятием, конкурентоспособность продукции, уровень производительности труда, величина затрат на производство, уровень цен продукции и др.

Объективные факторы включают в себя: уровень цен на сырье, материалы, топливо, энергию, норма амортизации, конъюнктура рынка и пр.

В условиях современной экономики рост прибыли может происходить за счет инфляционного накопления прибыли за счет роста цен на продукцию. При этом отсутствует связь

между объемом производства и величиной прибыли. В связи с этим необходима максимизация прибыли за счет интенсивных факторов развития предприятия.

С помощью прибыли финансируются различные потребности. При распределении прибыли учитываются интересы государства, интересы предприятия, работников, контрагентов.

В ходе кругооборота авансированного капитала происходит возмещение затрат денежных средств на производство и реализацию продукции и формирование собственных источников финансирования воспроизводства (амортизационные отчисления и прибыль). Оставшаяся часть прибыли распределяется по усмотрению руководства предприятия на основании внутренних распоряжений и учетной политики на основе следующих принципов:

- в-первую очередь, выполнение обязательств перед государственным бюджетом;
- оставшаяся в распоряжении предприятия прибыль распределяется на накопление и потребление [2, с. 131].

Соотношение между накоплением и потреблением определяется на основе состояния производственных фондов и конкурентоспособностью продукции. Распределение чистой прибыли осуществляется в фонды накопления, фонды потребления, резервные фонды или в конкретное направление деятельности предприятия и отражается в финансовом плане и в дополнении к нему.

Таким образом, прибыль является главным источником финансирования прироста оборотных активов, расширения производства, развития предприятия, также источник доходной части бюджетов разных уровней.

Эффективность деятельности предприятия оценивается с помощью показателей рентабельности. Данные показатели позволяют более точно оценить результат деятельности, чем абсолютная величина прибыли, потому что рентабельность показывает эффект использования ресурсов предприятия. Оценка рентабельности используется как инструмент инвестиционной политики и стратегии ценообразования.

В отличие от прибыли, рентабельность показывает результат всей предпринимательской деятельности и характеризует эффективность деятельности. Оценка прибыльности и рентабельности позволяет оценить влияние прибыли на финансовое состояние предприятия и разработать направления укрепления финансового положения предприятия.

Список литературы:

1. Ещенко Е.С. Показатели прибыли и рентабельности и их влияние на финансово-хозяйственную деятельность субъектов экономики // Молодой ученый. − 2016. − № 9.2 (113.2). − С. 21-23. − URL: https://moluch.ru/archive/113/29143/ (дата обращения: 01.02.2023).

2. Скорев В.В. Прибыль и рентабельность в современной экономике организации // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. − 2020. − № 4. − С. 130-136.

УДК 331.103.2

AGILE-ПОДХОД В УПРАВЛЕНИИ КОМАНДОЙ ПРОЕКТА

Парчук Д.С.
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Аннотация. *В статье рассматривается agile-методология, как основа для формирования проектной команды. Роль гибких подходов составляет основу для повышения результативности работы команд в современное время. Agile-подход в управлении позволяет добиться результатов в разрезе повышения мотивации, эффективности работы, обеспечении прозрачности выполнения задач и достижении конечного результата в виде готового бизнес-продукта. В работе приводятся ключевые стадии подхода Scrum и составляющие досок Kanban, а также данные по исследованию применимости Agile-практик в российских компаниях.*

Ключевые слова: *Agile-команда, Scrum, Kanban, управление командой, гибридный подход.*

Annotation. *The article discusses the agile methodology as the basis for the formation of a project team. The role of agile approaches is the basis for improving the performance of teams in modern times. An agile approach to management allows you to achieve results in terms of increasing motivation, work efficiency, ensuring transparency in the implementation of tasks and achieving the result in the form of a finished business product. The paper presents the key stages of the Scrum approach and the components of the Kanban boards, as well as data on the study of the applicability of Agile practices in Russian companies.*

Key words: *Agile team, scrum, kanban, team management, hybrid approach.*

Agile – это гибкая методология, подразумевающая применение и активное использование итеративных рабочих последовательностей в формате спринтов. Актуальность Agile-подходов растет с каждым годом, так как с их помощью организация может выйти на новый уровень развития через короткие промежутки времени, смещая фокус процесса на продукт и его постоянную модернизацию. Подход активного применения итераций обеспечивает взаимообратную связь, которая позволяет эффективнее выстраивать процесс коммуникации и направления достижения целей проекта.

В ядре Agile-мышления лежит самоорганизующаяся и высокопроизводительная команда [4]. Именно Agile способствует быстрому реагированию и адаптации к изменяющимся условиям и повышению конкурентоспособности за счет итеративной разработки продукта и эффективного общения внутри команды. Agile способствует командному взаимодействию, при котором управленческие функции и обязанности равномерно распределяются между всеми участниками процесса и приводят к достижению общей запланированной цели по SMART. Agile-команда имеет отличительные характеристики по сравнению с обычной командой, но не существенные с первого взгляда, особую роль играет внутренняя мотивация кандидатов, входящих в пул, и их умение самостоятельно организовать работу и взаимодействие между собой.

Большинство команд в российских организациях находятся на недостаточно высоком уровне зрелости в Agile и применяют отдельные элементы Scrum (митапы, итерации, фоллоуапы) или Kanban (доски). Приведем на рисунке 1 подходы, которые активно применяют команды на разных этапах в российских компаниях, по результатам исследования ScrumTrek [2].

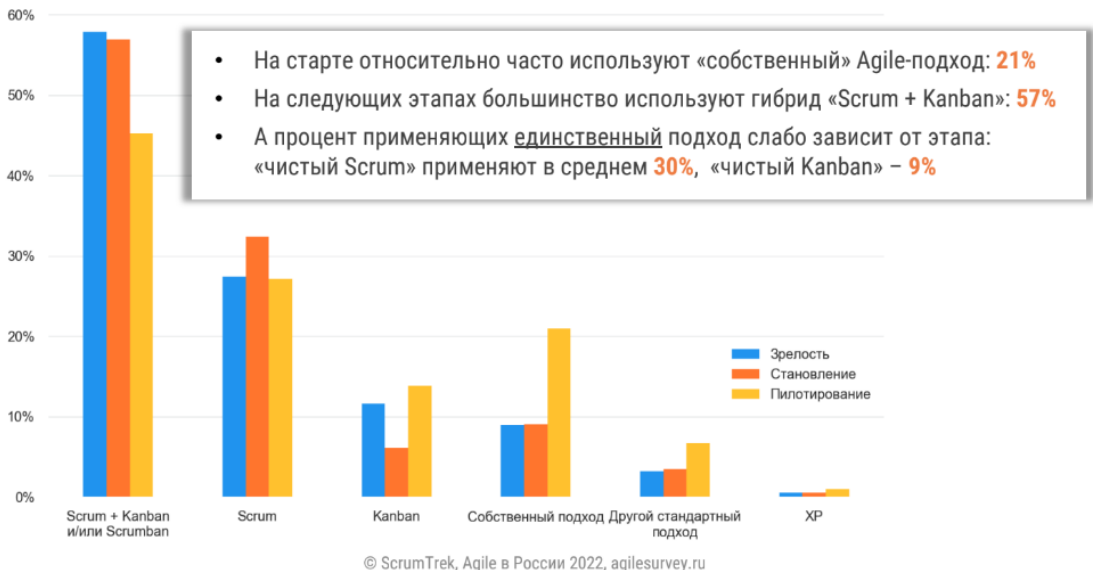


Рисунок 1. Применение Agile-практик в российских компаниях [2]

Результативность работы Agile-команд происходит за счет горизонта планирования на уровне релиза, итерации (спринта) и дневного планирования для ведения отчетности по проделанной работе каждым человеком. Знакомство с Agile следует начинать именно с передо-

вых и наиболее актуальных для российских компаний подходов в виде Kanban и Scrum. Для внедрения и использования гибких подходов необходимо провести ряд ознакомительных обучающих тренингов и деловых игр для закрепления материала:

- Основы Agile: для чего, зачем и почему (манифест, принципы). Кейсы компаний (практики внедрения).
- Scrum: теория и методология.
- Kanban: визуализация (дашборды, доски) и управление потоками.
- Гибкая команда: организация и планирование (жизненный цикл, делегирование полномочий, профилактика конфликтов).
- Гибридный подход (Scrumban) и управление изменениями.

Для опробирования «приживаемости» технологий и методологии Agile необходимо постепенное их внедрение: для начала на небольших группах, а далее волнами с непосредственной оценкой результатов работы и получаемым эффектом. Лидеры процессов (Scrum-мастер/владелец продукта) должны проходить более углубленную подготовку и стажировку в компаниях, где работает Agile.

Рассмотрим два наиболее популярных и используемых подхода в Agile.

1. Scrum – методология управления, при которой работа команды проекта разбивается на короткие спринты, длительностью до четырех недель. Ключевые командные роли: владелец продукта, scrum-мастер, специалисты, в общей сумме до 10 человек [3]. Владелец продукта – куратор команды, соединяющее звено между заказчиком и командой, который получает обратную связь и передает ее по коммуникационным каналам. Scrum-мастер должен обладать высокими коммуникативными навыками, эмоциональным интеллектом и критическим мышлением. Главные задачи: отслеживать прогресс и регресс команды, организовывать собрания, поддерживать внутренний климат команды, использовать современные способы мотивации и стимулирования трудовой деятельности. Специалисты не должны быть подобраны с идентичными компетенциями, кросс-функциональные команды наиболее оптимально подходят для реализации проектов. Покажем на рисунке 2 стадии по реализации подхода Scrum.

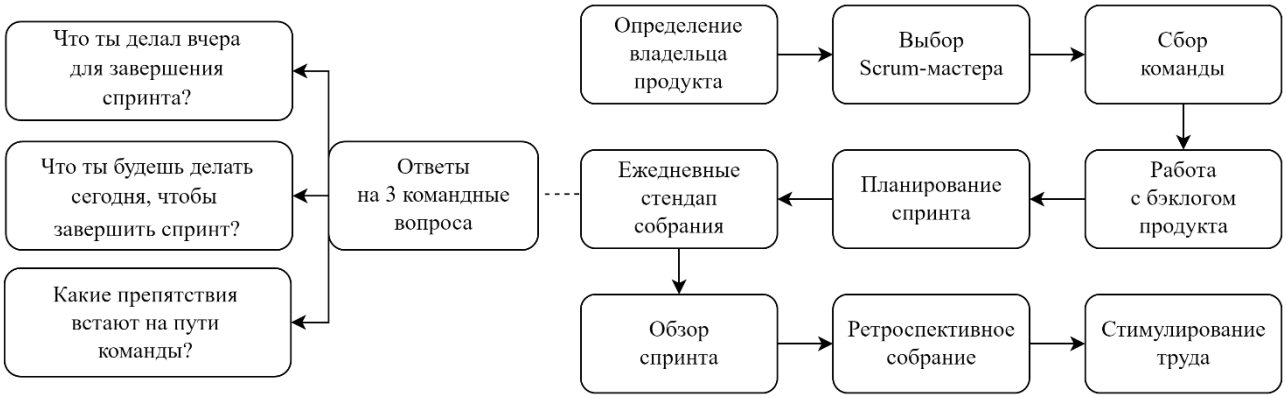


Рисунок 2. Ключевые стадии подхода Scrum (составлено автором)

2. Kanban позволяет реализовать проект по модели «точно в срок», в нужное время, в нужном месте и в необходимом количестве. В команде по Kanban нет владельца продукта, Scrum-мастера, спринтов, а присутствует жизненный цикл проекта, отображаемый на доске с разделениями на срочность и важность работ. Подобная визуализация позволяет облегчать коммуникации по рабочему процессу. Андерсон Д. в работе [1] выделяет 5 составляющих досок Kanban: видимые сигналы, столбцы, лимиты незавершенной работы, точка принятия обязательств и точка поставки продукта. Определим их суть на рисунке 3.

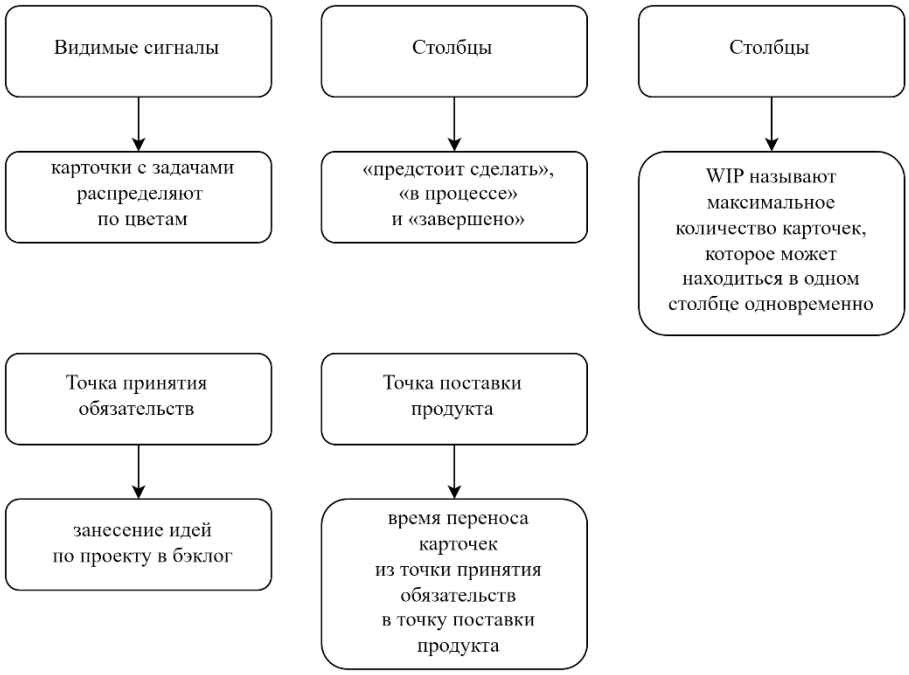


Рисунок 3. Составляющие досок Kanban (составлено автором)

Метод Kanban нацелен на повышение качества сервиса, с помощью равномерного распределения задач между всеми участниками. Здесь команда представляет собой единой целое, без кураторов и неформальных лидеров. Процесс делится не на спринты, а на стадии проекта: планирование, разработка, тестирование, запуск. Главный показатель эффективности – максимально быстрое завершение каждого из этапов.

Наиболее интересной практикой работы с командой при Agile-подходе назовем пример усиления одного из инструментов, облегчающих взаимодействия между членами команды [5]. В исследовании доказывают гипотезу о взаимосвязи влияния эмоций на производительность труда и предлагают внедрить в Trello (облачная программа по управлению проектами) расширение Emotimonitor, которое позволяет сообщать участникам Agile-команды об эмоциональных реакциях в отношении выполняемых задач. Суть такова: данные об ответах отправляются непосредственному Scrum-мастеру или владельцу продукта, а они уже впоследствии на основе ретроспективы эмоций участников идентифицируют наиболее острые задачи и проблемные места в процессе коммуникаций и при необходимости меняют тактику взаимодействия.

По данным исследования 2022 года ключевыми результатами внедрения Agile-подходов в компании стали: рост управляемости компании в условиях смены приоритетов, повышение прозрачности бизнеса, ускорение поставок и сокращение времени выхода новых продуктов на рынок, рост мотивации и производительности труда персонала, повышение качества продукта [2].

Таким образом, Agile предполагает аналитическую работу, выполняемую для поддержания позиций как бизнеса в целом, так и отдельных его составляющих. Благодаря этому организации становятся более гибкими, могут быстро адаптироваться к изменениям рынка, быстро реагируют на запросы клиентов и улучшают свои конкурентные преимущества. Также Agile подход может значительно повысить уровень взаимопонимания в команде и результативность работы над проектом с помощью применения открытых и прозрачных инструментов взаимодействия. Однако стоит понимать, что внедрение полноценного Agile довольно болезненно проходит для крупных компаний с традиционным видением на реализацию проекта, так как рассматриваемые подходы придерживаются определенных правил в виде манифеста Agile и особой терминологии и методологии, которые могут не подходить видению конкретной организации.

Список литературы:

1. Андерсон Д. Канбан: краткое руководство / Д. Андерсон, Э. Кармайкл – 2016. – 85 с.

2. Результаты исследования Agile в России 2022 URL: https://agilesurvey.ru/report22 (дата обращения: 24.02.2023).

3. Сазерленд Д. Scrum. Революционный метод управления проектами / Д. Сазерленд; пер. с англ. М. Гескиной – 2-е изд. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 272 с.

4. Яковлев Ю.В. Управление изменениями команды по принципу agile / Ю. В. Яковлев // Актуальные вопросы экономики: сборник статей III Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 ноября 2020 года. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 30-33.

5. El-Migid, Mohammed-Amr & Cai, Damon & Niven, Thomas & Vo, Jeffrey & Madampe, Kashumi & Grundy, John & Hoda, Rashina. (2021). Emotimonitor: A Trello Power-Up to Capture Emotions of Agile Teams. P. 11.

УДК 336.025

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЕНСИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Пестерева Е.В.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева»

Аннотация. *Рассмотрены факторы, формирующие эффективность системы пенсионного обеспечения, и критерии классификации государств в рейтинге эффективности. Проанализированы элементы пенсионных систем России и зарубежных стран*

Ключевые слова: *пенсионная система; пенсионное обеспечение; рейтинговая оценка; глобальный пенсионный индекс; социальные выплаты.*

Annotation. *The factors shaping the effectiveness of the pension system and the criteria for classifying states in the efficiency rating are considered. The elements of pension systems of Russia and foreign countries are analyzed.*

Key words: *pension system; pension provision; rating assessment; global pension index; social benefits.*

Проблема исследования эффективности системы пенсионного обеспечения в настоящее время является очень актуальной, поскольку сейчас около 9 % населения Земли достигло пенсионного возраста, а к 2070 году, по прогнозу ООН, это значение повысится до 20 %. Поэтому правительства всех стран уже сегодня должны исследовать достоинства и недостатки своих пенсионных систем для обеспечения социальных гарантий будущим пенсионерам [1-4].

Одним из показателей оценки эффективности пенсионного обеспечения является «Глобальный пенсионный индекс» (MMGPI), расчет которого выполняется с 2009 года, с каждым последующим количественный состав участников рейтинга увеличивается. В исследовании 2022 года участвовали пенсионные системы 44 государств мира.

MMGPI при расчете использует 40 индикаторов, 40 % которых представлено показателями, оценивающими адекватность пенсионной системы решению задачи улучшения финансового положения пенсионеров, 35 % – показателями устойчивости пенсионной системы (то есть величины совокупных пенсионных активов, пенсионных отчислений, демографических индикаторов, величине государственного долга и ВВП, а остальные – индикаторами целостности пенсионной системы, а именно совокупности инструментов регулирования, управления и административных издержек на нее.

Странам класса А присущи пенсионные системы, характеризуемые как развитые, гарантирующие хорошую финансовую поддержку на пенсии, отличающиеся устойчивостью и обла-

дающие высоким уровнем целостности. Класс B включает системы пенсионного обеспечения, обладающие многими достоинствами, но требующие доработок. К классу C относятся пенсионные системы, имеющие ряд положительных черт, но при этом нуждаются в ликвидации ряда недостатков, которые в отдаленной перспективе угрожают их устойчивости. Класс D объединяет пенсионные системы, в которых наряду с необходимыми функциями присутствуют серьезные проблемы, без решения которых их устойчивость находится под угрозой.

Обратимся к некоторым странам, пенсионные системы которых оценивались в рейтинге.

Система пенсионного обеспечения Нидерландов имеет стабильно растущий рейтинг, который в 2022 году составил 84,6 балла, и может считаться лучшей в мире. Доходы пенсионеров в этой стране представлены государственной и профессиональной пенсией. Пенсионная система Нидерландов может быть улучшена за счет, роста трудоспособного населения и повышения вовлеченности в трудовую деятельность лиц, достигших пенсионного возраста.

Пенсионная система Дании с рейтингом 82 балла является одним из лидеров по соотношению минимального размера пенсии и средней заработной платы. Направлениями ее улучшения могут стать рост уровня сбережений граждан, сокращения уровня задолженности домашних хозяйств, повышения вовлеченности в трудовую деятельность лиц предпенсионного возраста.

Система пенсионного обеспечения Австралии с рейтингом 76,8 балла предполагает выплату пенсии по возрасту из средств государственного бюджета и выплат из собственных средств работодателей.

Доходы пенсионеров Финляндии, чья пенсионная система в 2022 году получила рейтинг 77,2 балла, включают базовую государственную пенсию и выплаты, величина которых определяется размером заработка. Система может быть усовершенствована повышением минимального размера пенсии для лиц с низким уровнем дохода и доли работающих пенсионеров по мере увеличения продолжительности жизни.

К числу государств, чьи системы пенсионного обеспечения замыкают рейтинг, относятся:

- Мексика (56,5 балла): пенсионный возраст в стране составляет 68 лет, сама система требует улучшения в отношении регулирования частной системы пенсионного обеспечения;
- Филиппины (42 балла): пенсии в стране состоят из базовой части и отчислений с доходов, право на пожизненную пенсию граждане получают при условии, что они осуществляли пенсионные взносы не менее 5 лет;
- Турция (45,3 балла): добровольные частные пенсионные схемы имеют низкий масштаб охвата. Направлениями улучшения пенсионной системы могут быть корректировки минимальной государственной пенсии самым бедным пенсионерам;
- Таиланд (41,7 балла): предполагает выплату пенсии по старости выплат из фондов, созданных работодателями фондов, а также индивидуального сберегательного фонда. Система пенсионного обеспечения может быть усовершенствована за счет поддержки беднейших пенсионеров и введения минимального уровня обязательных взносов в пенсионный фонд.

В рейтинге MMGPI 2022 года российская система пенсионного обеспечения не анализировалась по политическим соображениям. Страны БРИКС в данном рейтинге включены в классы C (Бразилия и ЮАР) и D (Китай и Индия). На наш взгляд, по совокупности критериев и характеристик других государств, систему пенсионного обеспечения России можно отнести в классу C, причинами этого являются:

- средняя пенсия по России в 2022 году в долларовом эквиваленте составляет 218 долларов, что ниже уровня 2019 года почти на 50, однако ее величина по-прежнему является одной из самых высоких в странах СНГ;
- реформы пенсионной системы последних лет в России сделали пенсионеров более богатыми, но по сравнению с США, Германией, Финляндией российские пенсионеры получают пенсию намного меньше.

Таким образом, сравнительный анализ систем пенсионного обеспечения по странам мира показал существование прямой зависимости социально-экономического развития госу-

дарства от направленности пенсионной системы. Государства-лидеры рейтинга ориентируются на частные формы пенсионного обеспечения населения, направленные индивидуально. На положительном опыте этих государств стремятся реформировать свои пенсионные системы путем переориентации с распределительного на накопительный механизм финансирования пенсий. Сами же методы такого реформирования могут иметь свои особенности по сравнению с используемыми, поскольку каждое государство адаптируется под собственные условия пенсионного обеспечения.

Список литературы:

1. Названы лучшие и худшие пенсионные системы в мире. URL: https://www.forbes.ru/obshchestvo-photogallery/ (Дата обращения: 18.02.2023).

2. Mercer CFA Institute Global Pension Index 2022. 137 с.

3. Большакова Т.А., Судник О.В., Ульянова Н.Я. Сравнительный анализ деятельности пенсионного фонда России и пенсионного обеспечения зарубежных стран // Вестник НИБ. 2019. №37.

4. Тюленева, Т.А. Особенности рейдерства в угледобывающей промышленности Российской Федерации и Республики Казахстан / Т.А. Тюленева // Россия молодая: Сборник материалов XII Всероссийской, научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Кемерово, 21-24 апреля 2020 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2020. – С. 844301-844304.

УДК 336.22

КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ НАЛОГА НА ЦИФРОВЫЕ УСЛУГИ ЦИФРОВОГО НАЛОГА

Плотникова В.Е.
Научный руководитель: Кулай С.В.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Главной задачей налоговой системы является удобство уплаты налогов со стороны налогоплательщиков, а для самого государства это временное взимание и пополнение бюджетов страны. Достижения данных задач в современном мире требует внедрение новых проектов по цифровизации налога.*

Ключевые слова: *цифровизация, блогер, социальные сети, электронные услуги.*

Annotation. *The main task of the tax system is the convenience of paying taxes on the part of taxpayers, and for the state itself, this is a temporary collection and replenishment of the country's budgets. Achieving these tasks in the modern world requires the introduction of new projects for the digitalization of the tax.*

Key words: *digitalization, blogger, social networks, e-services.*

Развитие цифровой экономики многообразно расширил рынок услуг цифрового рынка как в Российской Федерации, так и за рубежом. Появились быстро развивающиеся сегменты рынка, платформы, искусственный интеллект в киберфизических системах, игровые сервисы разных форматов, информационная инфраструктура и т. п. Обороты цифровой экономики достигли многомиллиардных значений, и эта тенденция будет только нарастает. Общая мировая экономика начинает стремительно перерастать из из физических активов в компьютеризированные.

Цифровизация – это повсеместное внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни: промышленность, экономику, образование, культуру, обслуживание.

Она подразумевает переход компании или целой экономической отрасли на новые модели бизнес-процессов и инструменты производства, основанные на информационных технологиях [2].

Появляются новые налогоплательщики требующие современные подходы к налогообложению.

По данным зарубежных страна применяемых систему цифрового налога можно сделать вывод о том что, субъектами налогообложения являются компании и физические лица, которые занимаются рекламой на интернет площадках, также осуществление продажи на различных маркетплейсах и других цифровых площадках. Налоговой базой является валовая прибыли. Ставка же может формироваться в зависимости от того кто приходится налогоплательщиком: ИП (блогер) или же крупная IT – компания доходы которой намного превышают доход блогерского сегмента.

Опыт применения цифровизации налога был принят в нескольких странах. Великобритания употребила эту систему в 2020 году. В результате применения этой системы страна добилась ликвидации несправедливости, потому как некоторые юридические и физические лица получали прибыль в одной юрисдикции, а платили налоги в другой. Налоговой базой в данной системе является валовой доход от национальных пользователей. Ставка составляет 2 % от валовой прибыли за вычетом ежегодной скидки в 25 млн.евро.

В Италии налоговая база также является валовая прибыль от рекламных постов, всплывающих в социальных сетях для итальянских пользователей, передача данных пользователей о результате использования цифровых площадок. Ставка в Италии составляет 3% от валовой прибыли.

В Венгрии данная система применяется с 2018 года. Налоговой базой является налог на рекламу с валового дохода резидентов , а не резидентов от продажи рекламного времени или места в Венгрии. Ставка в данной стране является прогрессивной и составляет от 5,5% до 7,5 % от валового дохода.

На основе изучения зарубежного опыта применения цифрового налога авторами были выявлены его преимущества и недостатки (таблица 1).

Таблица 1

Преимущества и недостатки цифрового налога

Преимущества	Недостатки
Ликвидация схем от налоговых сборов	Сложность применения цифрового налога. Налогоплательщики формально должны платить налог там, где они получают прибыли, из-за этого казна во многих странах может опустеть
Возможность обложить прибыли там, где нет физического присутствия компании и физического лица	Риск сокращения налоговых льгот
Риск двойного налогообложения. Некоторые государства не захотят отходить от уже сложившейся системы налогообложения. Компании будут вынуждены платить дважды	Повышение цен. Компании могут переложить свое налоговое бремя на пользователей

В настоящее время в России налогообложение электронных услуг стандартное – через взимание НДС и налога на прибыль [3]. В отношении юридического лица такой подход реализуется просто: местом осуществления деятельности покупателя считается территория России в случае фактического присутствия покупателя электронных услуг на территории России на основе государственной регистрации организации или индивидуального предпринимателя. Что касается физического лица, не являющегося ИП, приобретающего или оказывающего электронные услуги, подход несколько усложняется. Местом осуществления деятельности покупателя признается территория России, если выполняется хотя бы одно из указанных ниже условий:

- местом жительства покупателя является Россия;

- место нахождения банка, в котором открыт счет, используемый покупателем для оплаты услуг, или оператора электронных денежных средств, через которого осуществляется покупателем оплата услуг,
- на территории России;
- сетевой адрес покупателя, использованный при приобретении услуг, зарегистрирован в России;
- международный код страны телефонного номера, используемого для приобретения или оплаты услуг, присвоен России [1].

Относительно цифровых доходов блогеров положение также не урегулировано окончательно. Между тем блогерский рынок который имеет основной заработок с рекламных интеграций не сопоставим с размером доходов цифровых компаний. Таким образом, рынок цифровых услуг развивается и на уровне индивидуальных предпринимателей (блогеров). Тем не менее общей проблемой перечисленных субъектов цифрового бизнеса является отсутствие надежной и жизнеспособной системы налогообложения.

В связи развитием российского варианта цифрового налога необходимо учитывать не только своеобразие современной политико-экономической ситуации, но и необходимость поддержки отдельных сегментов российской экономики. Реализация цифровой экономики в целом возможна только при большом инвестирование государства в разработки и постоянной работы над механизмом, называемым цифровым налогам.

Список литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 28.12.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023).

2. Филина, Ф.Н. Налоги и налогообложение в Российской Федерации [Текст]: учеб. пособие / Ф.Н. Филина. – М.: ГроссМедиа : РОСБУХ. 2015. – 424 с.

3. Чтчян В.В., Черноусова К.С. Совершенствование системы налогообложения в условиях цифровизации/ Экономические науки, с. 159-162.

УДК 657.1.014.132

ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ОРГАНАХ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ

Подшивалов Н.А.
Научный руководитель: Соколова Е.В.
Уральский государственный экономический университет,
г. Екатеринбург, Российская Федерация

Аннотация. *В исследовании рассматриваются особенности централизации бухгалтерского учета в органах исполнительной власти на современном этапе. Выявлены обобщенные теоретические и фактические перспективы централизации бухгалтерского учета в Российской Федерации.*

Ключевые слова: *Единая информационная система, централизованный бухгалтерский учет, электронный документооборот, электронный бюджет, исполнительная власть.*

Annotation. *The study examines the features of the centralization of accounting in the executive authorities at the present stage. The generalized theoretical and actual prospects for the centralization of accounting in the Russian Federation are revealed.*

Key words: *Unified information system, centralized accounting, electronic document management, electronic budget, executive power.*

Перспективы централизации бухгалтерского учета зависят от различных факторов, таких как технологические достижения, изменения в законодательстве и организационные потребно-

сти. В целом, централизация бухгалтерского учета может принести ряд преимуществ, таких как повышение эффективности, повышение точности данных и улучшение финансовой отчетности. С ростом использования передовых информационных технологий организациям становится все проще централизовать свои бухгалтерские процессы. Кроме того, изменения в законодательстве, такие как внедрение новых стандартов бухгалтерского учета и усиление государственного надзора, также могут способствовать централизации бухгалтерского учета.

Попытки централизации бухгалтерского учета были предприняты еще в СССР, путем его унификации и подведению к однотипности операций, однако, при переходе к рыночной экономике, для значительно более усложненного госаппарата потребовалась специализация бухгалтерского учета под разные составляющие, службы. Ожидалось, что подобная система приведет к развитию старых и появлению новых экономических инструментов, однако в условиях последовавшего кризиса, в экономии государство было в большей мере, чем в развитии. Вновь о централизации учета задумались в 2010-х годах, а позднее в РФ появилась своя платежная система – «МИР». Дополнительно в истории развитии данной тематики повлияло решение о создании единого плана счетов для государственного аппарата, ставший главным документом для специалистов бухгалтерского учета бюджетной сферы. Следующим шагом стало получение Федеральным казначейством функции ведения учета, в дополнения к иным их задачам.

В 2018 году был разработан план перевода федеральных органов исполнительной власти к централизованному учету, за исключением определенных структур (МВД и т.д.). Одновременно с этим выполняется переход на систему со значительной долей ЭДО (электронный документооборот), в связи с нарастающей тенденцией цифровизации отдельных процессов и жизнедеятельности предприятий в целом. По данным ТАСС за 2021 год 75% межведомственного документооборота составляет именно электронный документооборот [1]. Подобных значительных результатов удалось достичь путем интеграции с рядом информационно-технологических системам, а именно:

- ЕИСУКС – Единая информационная система управления кадровым составом.
- ЕИС – Единая информационная система.
- АС ФК – Автоматизированная система федерального казначейства.
- ГИИС «Электронный бюджет» – Государственная интегрированная информационная система «Электронный бюджет».

Для того чтобы обеспечить работу всех вышеназванных систем компанией 1С был разработан специальный сервис для ведения бухучета. Сервис представляет из себя облако, развернутое на серверах Федерального казначейства Российской Федерации.

Однако, на текущий момент передача части первичных документов, таких как УПД, путевые листы, оправдательные документы для авансовых отчетов осуществляются путем отправки сканированных образов через защищенный канал 1С, а бумажные оригиналы документов хранятся у ФОИВ либо передаются в Централизованную бухгалтерию курьерской службой ФК.

С 2020 года все 50 ФОИВ передали ФК полномочия ведения бухгалтерского учета. Порядок взаимодействия Федерального казначейства и Федеральных органов исполнительной власти прописаны в приказах ФК №41н «Об утверждении графика документооборота при централизации учета» и №49н «Об утверждении рабочего плана счетов централизованного бухгалтерского учета и порядка его применения» [2].

Ключевой особенностью 1С является расположение на серверах Федерального казначейства, что превращает документооборот в некую «экосистему», позволяющую концентрироваться информацию и одновременно обновлять ПО организации. Но, в то же время, сервис хуже показывает себя при выполнении каких-либо специфических задач. В добавок к данному факту, замечена сильная нагрузка на службу поддержки.

К числу причин введения централизованного бухгалтерского учета можно добавить необходимость ужесточения контроля за расходованием бюджетных средств, ввиду условий нестабильной экономической ситуации. Введение централизованной системы способствовало снижение трудозатрат бухгалтеров и упростило саму схему ведения учета, что позволило снизить количество нарушений [3-5].

Разгрузка финансовых отделов не только способствовала снижению вероятности ошибок при ведении бухгалтерского учета, но и позволила распределить освободившееся мощности, например, на прогнозирование ожидаемого прироста прибыли. Однако, необходимо учитывать опыт прошлых проектов в направлении, например, в Москве ранее была предпринята попытка переведения на централизированный бухгалтерский учет медицинских учреждении, которая недостригла планируемых результатов [6]. Одной из причин выделяется то факт, что ведением учета занималось не казначейство, а более крупное медучреждение, ведя учет у нескольких учреждений меньшего размера. Как правило, больницы, на базе которых были организованы ЦБУ, все также передавали бухучет на аутсорсинг, то есть, такая система, фактически, никак не упрощала процедуру контроля, хотя это было первостепенной целью внедрения проекта. Сейчас же на ЦБУ переводят территориальные подразделения Федеральных органов исполнительной власти с целью формирования единой системы.

Подводя итог из всего вышенаписанного, можно сказать, что централизация бухгалтерского учета – это важная часть истории развития как Российского государственного аппарата, так и важная часть для развития экономики всей страны в целом. Не смотря на тот факт, что внедрение ЦБУ – это в первую очередь попытка снизить расходы, это в итоге не помешало значительно улучшить процесс документооборота и надежность финансовой части госаппарата. Появились совершенно новые технологии, например хранение и передача информационного потока через одну конкретную организацию – Федеральное казначейство. Препятствия, такие как отсутствие навыков у конечных пользователей системы и нехватка мощностей, решаемы и незначительны относительно перспективами развития проекта.

Список литературы:

1. Доля межведомственного электронного документооборота органов власти России выросла до 75% [Электронный ресурс] // Информационное агентство «ТАСС». – Режим доступа: https://tass.ru/ekonomika/13168313.

2. Приказ Федерального казначейства от 17.12.2020 № 41н «Об утверждении Рабочего плана счетов централизованного бухгалтерского учета и Порядка его применения, а также признании утратившим силу приказа Федерального казначейства от 31 декабря 2019 г. № 40н» (Зарегистрирован 05.02.2021 № 62423).

3. Махонина, О.В. Централизация бухгалтерского учета в организациях бюджетной сферы на современном этапе / О.В. Махонина, В.А. Сафонова // Global and Regional Research. – 2022. – Т. 4. – № 2. – С. 8-13. – EDN UWNPDT.

4. Анженко, В.С. Централизация бухгалтерского (бюджетного) учета на региональном уровне / В.С. Анженко // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – Т. 10. – № 4(37). – С. 42-45. – DOI 10.26140/anie-2021-1004-0007. – EDN NVBXDN.

5. Магомедова, П.А. Централизация бухгалтерского учета в бюджетных организациях / П.А. Магомедова, Х.О. Османова // Теория и практика мировой науки. – 2020. – № 8. – С. 30-34. – EDN GSFVHH.

6. Опыт регионов по централизации бухгалтерского учета и отчетности [Электронный ресурс] // Научно-производственное объединение «Криста». – Режим доступа: https://www.krista.ru/products/regexpcentralization.

УДК 330

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Полякова А.А.
Научный руководитель: Сорокина Е.И.
Брянский государственный технический университет

Аннотация. *Искусственный интеллект и базы данных – это новый этап развития современных производственных технологий после парового двигателя, сборочного конвейера*

и компьютера. Компоненты независимо взаимодействуют с производственной системой. Растения инициируют собственный рост. Люди, машины и промышленные процессы объединены в интеллектуальную сеть. Появляются совершенно новые бизнес-модели.

Ключевые слова: *производство, процесс, цифровизация, продукт, направление.*

Annotation. *Artificial intelligence and databases are a new stage in the development of modern production technologies after the steam engine, assembly line and computer. The components interact independently with the production system. Plants initiate their own growth. People, machines and industrial processes are integrated into an intelligent network. Completely new business models are emerging.*

Key words: *production, process, digitalization, product, direction.*

Современное производство взаимосвязано с новейшими информационными и коммуникационными технологиями. Жесткие и четко определенные цепочки создания стоимости становятся гибкими и динамичными. В цифровых экосистемах появляются глобальные сетевые сети создания стоимости, которые открывают новые формы сотрудничества и в то же время вносят вклад в безопасную среду и ресурсосберегающее будущее. Результатом являются базы данных, которые гарантируют суверенность, безопасность и целостность данных и создают условия для инновационных продуктов и бизнес-моделей.

На заводе интеллектуальные машины самостоятельно координируют производственные процессы, сервисные роботы помогают людям при сборке тяжелой работы. Однако сетевое взаимодействие происходит не только внутри «интеллектуальных фабрик», но и за пределами компании и отрасли. Кроме того, использование цифровых технологий в промышленности порождает большое количество новых производственных процессов, бизнес-моделей и продуктов. Современные производственные технологии определяют весь жизненный цикл продукта: от идеи через разработку, производство, использование и техническое обслуживание до переработки. Это открывает огромный потенциал для России как места для инноваций и бизнеса: около 15 миллионов рабочих мест прямо или косвенно зависят от производства.

Сервисные роботы помогают людям при сборке с тяжелой работой, беспилотные транспортные средства самостоятельно заботятся о логистике и перемещении материалов. Однако сетевое взаимодействие происходит не только внутри «интеллектуальных фабрик», но и за пределами компаний и отраслей – между различными игроками в экономике: от средних логистических компаний до поставщиков специализированных технических услуг и творческих стартапов.

Более гибкое, индивидуальное и эффективное производство является одним из направлений развития современных производственных технологий. Использование цифровых технологий в промышленности приведет к появлению множества новых производственных процессов, бизнес-моделей и продуктов. Например, производственную линию больше не нужно привязывать к одному продукту. Это меняет требования к промышленному производству. ИТ-поддержка позволит гибко адаптировать перерабатывающие станции к изменяющемуся ассортименту продукции. Возможности могут быть использованы оптимально. Кроме того, автоматизированные методы анализа также могут показать требования к техническому обслуживанию и риски отказа.

Сотрудничество является мостом к использованию новых возможностей. С цифровизацией промышленности меняются не только процессы создания добавленной стоимости, но и появляются новые бизнес-модели и новые перспективы для сотрудников. Однако, чем больше промышленность оцифрована и объединена в сеть, тем больше интерфейсов и больше потоков данных. Таким образом, единые нормы и стандарты, информационная безопасность и защита данных играют центральную роль.

Однако отдельные компании или отрасли не могут ответить на такие всеобъемлющие вопросы сами по себе. Необходимо, чтобы все соответствующие субъекты бизнеса, науки, политики и общества были вовлечены на ранней стадии и сотрудничали в духе партнерства

для развития современных производственных технологий. Интеллектуальные цифровые производственные процессы открывают большие возможности, особенно для малых и средних компаний. Это является центральной темой цифровой повестки дня.

Тема ИТ – безопасности также становится все более важной в результате роста цифровизации. В будущем связь на предприятиях часто будет бесшовной и беспроводной, что обеспечит более эффективное взаимодействие между сотрудниками и интеллектуальными производственными машинами. Это развитие открывает возможности для реорганизации работы, например, машины могут взять на себя физически тяжелую работу, и становится возможным более гибкое и удобное регулирование рабочего времени.

Безопасность данных имеет важное значение. Архитектуры и требования в области ИТ – безопасности должны быть доработаны для современных производственных технологий. Задача здесь состоит в том, чтобы приспособить существующие структуры к новым требованиям и в то же время разработать решения для новых объектов и закрепить этот принцип в корпоративной культуре.

Совместимость, т.е. беспрепятственное сотрудничество, требуемое от всех заинтересованных сторон, является одним из направлений современных производственных технологий. Только высокая степень функциональной совместимости, которой привержены и вносят равный вклад все партнеры в системе, может гарантировать сетевое взаимодействие между компаниями и отраслевыми границами. Для этого нужны стандарты и интеграция, единая нормативная база, а также децентрализованные системы и искусственный интеллект.

Область управления активами (область администрирования) является центральным результатом работы современных производственных технологий. Являясь единым виртуальным образом и коммуникационным интерфейсом, она создает предпосылки для интеллектуальной организации сети в производстве. Она также является основой для международных баз данных.

Экономическая, экологическая и социальная устойчивость, как одно из направлений, представляют собой фундаментальный краеугольный камень ориентации на социальные ценности. С одной стороны, эти аспекты включены в современные производственные технологии, с другой стороны, они поддерживают достижение целей устойчивого развития. Ключевыми аспектами устойчивости экосистем будущего являются хорошая работа и образование, защита климата и экономика замкнутого цикла, а также участие в общественной жизни.

Целевая группа по устойчивому развитию подчеркивает вклад, который современные производственные технологии могут внести в экологическую устойчивость, и то, как устойчивость обеспечивает конкурентоспособность.

Передовые технологии обладают огромным потенциалом для создания экологически чистой и ресурсосберегающей промышленности. Ускоренная цифровизация в промышленности может обеспечить около 17 процентов общего сокращения выбросов углекислого газа, необходимого для достижения климатических целей. Цифровые решения обеспечивают ресурсосберегающее и нейтральное к выбросам углекислого газа производство, например, за счет полностью прозрачного выброса углекислого газа или замкнутой экономики переработки на протяжении всего жизненного цикла промышленных продуктов. Важными инструментами на основе данных для этого является, например, «цифровой двойник». Поэтому энергоэффективная обработка данных также важна для создания действительно устойчивой промышленности.

Ещё одним направлением развития современных производственных технологий являются данные как сырье для промышленности. Цифровая трансформация промышленности сопровождается огромным увеличением объема обрабатываемых данных и появлением бизнес-моделей, основанных на данных. Промышленный Интернет вещей, в частности, предлагает возможность разумного использования и объединения в сеть входящих данных. Возможные области применения столь же сложны, сколь и разнообразны, например, мониторинг сложных цепочек поставок или техническое обслуживание и оптимизация машин.

Базы данных являются ключевым направлением современных производственных технологий. Потенциал интеллектуального использования данных увеличивается с привлечением других пользователей из всей сети создания стоимости. Обмена данными между двумя

деловыми партнерами недостаточно для максимизации выгоды. Скорее, требуется подлинное многостороннее сотрудничество на всех уровнях создания стоимости. Для этого сотрудничества требуется общая основа, позволяющая обмениваться данными на основе доверия, целостности, безопасности и индивидуального суверенитета. Облачная и периферийная инфраструктура следующего поколения становится все более актуальной, когда речь идет об обработке огромных объемов генерируемых данных. Для отрасли безопасность, переносимость и функциональная совместимость данных имеют первостепенное значение для защиты и расширения их рыночных позиций. В будущем для многих приложений также потребуются возможности работы в реальном времени.

Таким образом, направления современных производственных технологий разнообразны, но все их объединяет одна идея. Это создание всемирной сети с возможностью управления всех структурных единиц любого объекта. Безусловно также затрагиваются вопросы конфиденциальности и информационной безопасности, которые играют большую роль в реализации этих направлений. Управление такой системой может привести не только к революционным прорывам, но и к глобальным катастрофам. Поэтому мало полагаться на честность во всём мире. Необходимо ввести ряд ограничений законов и стандартов использования таких технологий, для создания безопасной инновационной среды.

Список литературы:

1. Матвеева, Л.Г. Новые концепции, инструменты и технологии управления промышленным предприятием: учебник / Л.Г. Матвеева, А.Ю. Никитаева, О.А. Чернова. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. – 198 с. – ISBN 978-5-9275-3309-1. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/100183.html (дата обращения: 24.05.2022). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2. Деннис, П. Хоббс Внедрение бережливого производства. Практическое руководство по оптимизации бизнеса / Деннис П. Хоббс. – М.: Гревцов Паблишер, 2007. – 352 с. – ISBN 978-985-6569-09-1.

УДК 338.45

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КАК ОСНОВА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА ПРЕДПРИЯТИЯ

Попова Э.В.

ГОУ ВО «Луганский государственный университет им. В. ДАЛЯ», г. Алчевск, ЛНР

Аннотация. *В статье представлены подходы к определению понятия устойчивости предприятия, составляющие и проблемы обеспечения устойчивого развития предприятия.*

Ключевые слова: *устойчивое развитие предприятия, системный подход, диагностика и оценка устойчивости, составляющие деятельности субъекта, принципы устойчивого развития предприятия.*

Annotation. *The article presents approaches to the definition of the concept of sustainability of an enterprise, the components and problems of ensuring the sustainable development of an enterprise.*

Key words: *sustainable development of an enterprise, a systematic approach, diagnostics and assessment of sustainability, components of the subject's activities, principles of sustainable development of an enterprise.*

Проблема обеспечения устойчивого развития актуальна уже много лет не только для отдельных предприятий, но и для национальной экономики в целом. Однако, за счет многоаспектности и сложности категории, ее важности влияния на развитие рынка, многие вопро-

сы остаются неопределенными и требуют исследования. На сегодняшний день, существуют различные подходы к определению феномена устойчивого развития и трактовки его особенностей, механизмов обеспечения.

Первоначально в научных трудах, определение устойчивого развития основывалось на положении «конкурирующих целей», при котором постоянство субъекта предусматривало сохранение окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, экономический рост или удовлетворение потребностей общества.

Понятие «устойчивое развитие» впервые упоминается в 1987 году в докладе Г.Х. Брунтланда «Наше общее будущее», где было отмечено, что среди главных механизмов обеспечения изменений: создание перспектив для улучшения существования населения и окружающей среды, а также решение проблем развития промышленности, энергетики, региональных и международных отношений.

То есть речь идет о развитии, удовлетворении потребности общества в наше время, однако не ставит под угрозу возможности будущих поколений обеспечивать собственные потенциальные потребности, а именно минимизация неблагоприятных последствий истощения природных ресурсов и экологического загрязнения в результате быстрого социально-экономического развития человечества ради будущего [1].

В целом, категорию «устойчивое развитие» можно отобразить как антикризисный, неустанный, стабильный процесс, имеющий целью повышение экономической эффективности деятельности предприятия с одновременным ростом уровня ответственности перед партнерами и клиентами, а также сформированными мерами по сохранению окружающей среды и улучшению качества жизни нынешнего и будущего поколений.

Главной характеристикой устойчивого развития является возможность контроля всех процессов на основе использования системного подхода и современных информационных технологий.

Устойчивое развитие предприятия обеспечивается за счет сочетания и сбалансирования трех составляющих деятельности каждого субъекта (рис. 1):

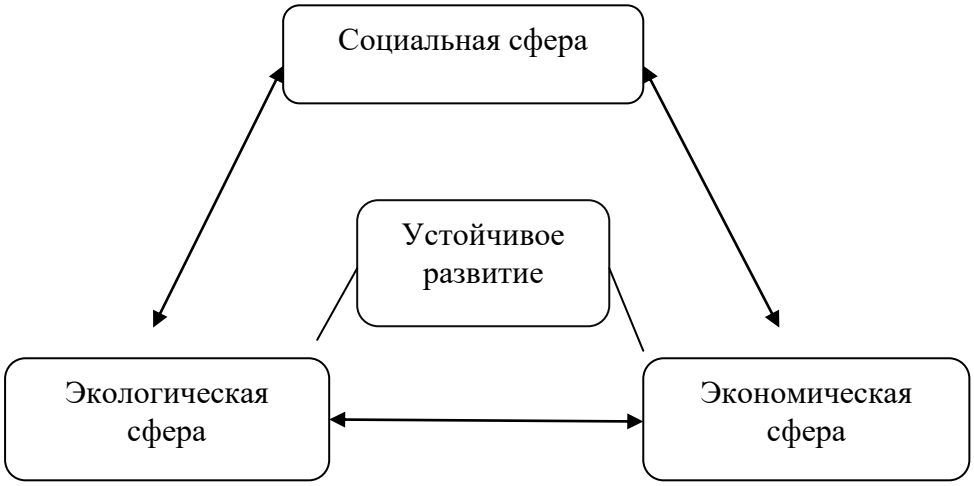


Рисунок 1. Ключевые составляющие обеспечения устойчивого развития

- Социальная (предвидение возможных проблем управления персоналом, формирование качественной системы, ориентированной на поддержание культурной и социальной стабильности);
- Экономическая (рост экономических показателей эффективности благодаря рациональному использованию природных ресурсов и оптимизации бизнес-процессов организации);
- Экологическая (ориентация на целостность и сохранение физической и биологической природных систем с помощью экологизации производственных процессов и обеспе-

чения соответствующей политики деятельности организации, внедрения корпоративной и социальной ответственности).

Взаимосвязь приведенных составляющих обусловлена тем, что только рост экономических показателей не устранит проблем, которые возникают в социальной сфере, и, тем более, не приведет к экологической устойчивости. Разработанная концепция устойчивого развития предлагает комбинированный подход к деятельности компаний, при котором достигается равенство социальных, экономических и экологических целей предприятия, их интеграция и взаимосвязь, в частности отождествление темпов экономического роста и скорости восстановления природных ресурсов [2].

Принципы каждого процесса являются основным двигателем, системными правилами, которые формируют общее видение и структурность понимания контекстной основы каждой концепции. Ключевыми принципами устойчивого развития предприятия являются следующие положения [3]:

- решение задач, непосредственно касающихся развития как современного, так и следующего поколений, равноправных в ресурсных потребностях;
- динамичность: чаще всего, преобразования в определенном параметре деятельности организации обусловливают превращение в других. Соответственно, в каждый период времени предприятие определяется некоторой совокупностью характеристик, отражающих эффективность производственно-финансовой деятельности;
- возможность баланса экономической и экологической составляющих: реализация такого уровня развития, при котором индивиды производственной сферы или другой экономической сферы деятельности имеют минимальное вредное влияние на окружающую среду;
- адаптивность и гибкость: каждая организация является открытой системой, которая должна быть гибкой, способной приспосабливаться к изменениям в окружающей среде ради возможности устойчивого конкурентоспособного существования на рынке в долгосрочной перспективе. Поэтому необходимым условием этого принципа является способность к принятию стратегических управленческих решений;
- целостность, а именно: возможность обновления, поиск необходимых элементов и превращение в новейшую систему, с одновременным поддержанием финансового равновесия. Этот принцип является фактором, который отражает результативность деятельности, а именно насколько эффективным является баланс и пропорциональность отдельных составляющих деятельности: операционной, финансовой и инвестиционной;
- целеустремленность: обеспечение такой взаимосвязи между составляющими, которая бы позволила поддерживать стимулы устойчивого развития предприятия в долгосрочной перспективе;
- возможность баланса экономической и социальной составляющих, которая заключается в максимальном удовлетворении спроса населения ресурсами, созданными в результате экономического развития.

Внедрение устойчивого развития субъектом хозяйствования возможно с помощью реализации плановых действий, способствующих решению задач и достижению целей.

Такие действия формируют следующие этапы:

1. Создание основы управления устойчивым развитием предприятия.
2. Проведение анализа факторов влияния среды.
3. Оценка весомых факторов и сравнение их с плановыми условиями развития.
4. Диагностика и оценка устойчивости предприятия.
5. Формирование предложения и принятие решений по совершенствованию управления устойчивым развития предприятия.

Оценка устойчивости предприятия осуществляется на основе определения определенных показателей, отвечающих за состояние развития в экономической, социальной, экологической подсистемах деятельности.

Расчет показателей дает возможность выявить текущую ситуацию деятельности и спрогнозировать проблемные аспекты. Как правило, больше внимания уделяется вопросам развития финансовой подсистемы, чем социальной или экологической.

Однако, разработка мероприятий, ориентированных на улучшение именно этих сфер, может иметь комплексный положительный эффект на деятельность организации в целом, включая финансовую составляющую.

Диагностика и оценка устойчивости развития определяет путь развития предприятия в перспективе, учитывая наличие ресурсов и состояние рынка.

Внедрение политики устойчивого развития предусматривает также соответствующие изменения в организационной структуре и информационной системе, переквалификацию работников, что включает также их экологическую осведомленность и осознание важности данных мероприятий.

Разработка внутренних и внешних отчетов дает возможность оценить результаты деятельности и сравнить с плановыми показателями, внедрить необходимые процедуры и мероприятия. К тому же, важным принципом устойчивого развития является доступность и прозрачность информации, что также формирует репутацию и узнаваемость бренда предприятия [4].

Следовательно, в современных условиях рынка обеспечение устойчивого развития является одним из основных приоритетов, что предполагает эффективность бизнес-деятельности. Это обусловлено тем, что именно постоянство деятельности дает ряд преимуществ, таких как повышение уровня организационного управления и социальной ответственности, новые рыночные возможности и рост инвестиционной привлекательности, инновационность в производственных и управленческих процессах, минимизация рисков и сокращения издержек, а также создание благоприятных условий для развития будущих поколений за счет рационального распределения и использования ресурсов.

Список литературы:

1. Гузей В.А. Генезис понятия «Устойчивое развитие». Теоретические исследования сущности и содержания основных понятий концепции устойчивого развития // Учет и статистика. 2021. №4 (64). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/genezis-ponyatiya-ustoychivoe-razvitie-teoreticheskie-issledovaniya-suschnosti-i-soderzhaniya-osnovnyh-ponyatiy-kontseptsii.

2. Соловьева М.В., Смирнова И.Л. Некоторые подходы к оценке устойчивого развития предприятия // Вестник ВУиТ. 2020. №1 (45). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-podhody-k-otsenke-ustoychivogo-razvitiya-predpriyatiya.

3. Третьякова Е.А., Алферова Т.В., Пухова Ю.И. Анализ методического инструментария оценки устойчивого развития промышленных предприятий // Вестник ПГУ. Серия: Экономика. 2015. №4 (27). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-metodicheskogo-instrumentariya-otsenki-ustoychivogo-razvitiya-promyshlennyh-predpriyatiy.

4. Бекренев И.В., Лозовская Я.Н. Методические аспекты формирования механизма устойчивого развития предприятия на основе целевого комплекса предприятий // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2017. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-aspekty-formirovaniya-adaptivnogo-mehanizma-ustoychivogo-razvitiya-predpriyatiya-na-osnove-tselevogo-complexnogo.

УДК 658

ПЛАНИРОВАНИЕ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Прокофьева С.А.
Научный руководитель: Моламусов З.Х.
Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, филиал в г. Краснодаре

Аннотация. *В данной статье рассматривается процесс планирования в цепях поставок как неотъемлемый элемент логистической деятельности любой торговой организации.*

Приведены этапы планирования, а также основные требования, предъявляемые к системе планирования. Проанализировано влияние интегрированной системы планирования на эффективную деятельность предприятия торговли. Изучено понятие мощностей и их ограничений на разных звеньях цепи поставок.

Ключевые слова: *логистика, планирование, интегрированное планирование, цепь поставок, производство, продажа, предприятие, мощность.*

Annotation. *This article discusses the planning process in supply chains as an integral element of the logistics activities of any trade organization. The stages of planning are given, as well as the main requirements for the planning system. The influence of the integrated planning system on the effective activity of the trade enterprise is analyzed. The concept of capacities and their limitations at different parts of the supply chain is studied.*

Key words: *logistics, planning, integrated planning, supply chain, production, sale, enterprise, capacity.*

Планирование является неотъемлемой частью логистического процесса. Под планированием логистической деятельности подразумевают систематический поиск и прогнозирование возможных действий и их последствий, разработку логистических проектов и конкретных мероприятий и решений, а также расчет сроков их выполнения в целях достижения наибольших результатов работы цепи поставок в будущем. Планирование цепочки поставок приобрело первостепенное значение в сегодняшней быстро меняющейся бизнес-среде.

Цель планирования – сбалансировать спрос и предложение и обеспечить своевременное использование возможностей получения дохода от продаж.

Для того, чтобы эффективно построить процесс планирования в организации необходимо наличие системы планирования.

Основные требования, предъявляемые к системе планирования, включают документальное обеспечение, организованность, стандартизацию, гибкость, цикличность, полноту, непрерывность и другие требования.

Планирование производственных мощностей является важнейшей функцией для менеджеров цепочки поставок, поскольку помогает предприятиям с планированием требуемого уровня производственных мощностей, которые им нужны. Продуманная стратегия планирования мощностей может помочь понять, как предлагаются услуги, а также определить правильные временные рамки и ресурсы, необходимые для удовлетворения текущего спроса и покрытия всех эксплуатационных расходов [1].

Эффективная стратегия планирования производственных мощностей помогает планировать существующие и будущие ресурсы и обеспечивать оперативное удовлетворение потребностей клиентов.

Мощность – это пропускная способность или количество единиц, которые объект может удерживать, принимать, хранить или производить за определенный период времени. К видам мощностей относят:

Проектная мощность – это теоретическая максимальная производительность системы за данный период при идеальных условиях.

Эффективная мощность – это мощность, которую фирма ожидает достичь, учитывая ее текущие операционные ограничения. Часто она ниже проектной мощности, поскольку установка, возможно, была спроектирована для более ранней версии продукта или другого ассортимента продукции, чем выпускается в настоящее время.

Увеличить мощность всей цепи поставок можно только с помощью определения самого узкого пропускного места этой цепи. Его называют звеном с наименьшей мощностью. Так как каждое звено имеет свою величину продукции, которая за раз может быть передана следующему звену, узкое место начинает тормозить всю систему поставки, тем самым уменьшая эффективность работы всех звеньев и увеличивая время поставки.

В ходе планирования специалисты определяют спрос, предъявляемый к каждому звену, а также анализируют реально существующую мощность этого звена. Любое найденное несоответствие и отклонение зачастую служит причиной будущих убытков компании.

Чтобы понять, соответствует ли производитель прогнозируемому спросу, и рассчитать производственные мощности, они должны учитывать количество машин, численность персонала, ассортимент продукции, эффективность и другие аспекты. Обычно производственные компании проводят такого рода детальное планирование мощностей на уровне предприятия. Однако на уровне цепочки поставок менеджеры должны учитывать среднюю и фактическую пропускную способность при планировании логистических операций.

Далее разберем стадии при планировании мощностей. На первом этапе специалисты изучают спрос на мощность определённого звена, и определяют требуемую для неё величину. Второй этап подразумевает определение уже имеющейся на данный момент мощности. Далее рассчитывают разность между требуемой и имеющейся мощностями для того, чтобы в последствии найти способы ликвидации этой разницы. На заключительных этапах происходит выбор плана из различных предложенных альтернатив и его реализация. Важно не забывать о контроле полученных результатов для наиболее эффективной последующей работы.

Планирование использования мощности может регулировать поток мощности в отдельных звеньях цепи поставок. Закрывая склады и предприятия, можно устранить избыточную мощность, и, наоборот, скорректировать мощность, сдавая свободное пространство в аренду, работая сверхурочно, и др.

Планирование размещения элементов инфраструктуры является важной и достаточно сложной частью работы любого предприятия. Размещение точек месторасположения элементов цепи поставок чрезвычайно важно, поскольку каждый элемент влияет на показатели деятельности всей организации в целом в течение долгих лет.

Выбор размещения одного из звеньев цепи не допускает возможных просчетов, так как любая ошибка может привести к крупным проблемам. Начиная от временных затрат, и, заканчивая замораживанием капиталов и большими финансовыми потерями. Тем не менее удачное месторасположение само по себе еще не гарантирует успеха в бизнесе, но является его необходимым условием [1].

Для успешного внедрения планирования цепочки поставок необходима четкая координация между различными командами и процессами.

К ключевым элементам планирования цепочки поставок относят:

- Планирование спроса. Оно закладывает основу для последующих процессов цепочки поставок. Это включает в себя оценку разнообразных данных для точного прогнозирования спроса, которые затем могут быть использованы для поддержания и хранения оптимальных запасов и избежания затрат, связанных с излишками. Планирование спроса осуществляется путем анализа исторических данных, прогнозируемых продаж, рыночных условий и других факторов. Благодаря возможностям искусственного интеллекта и машинного обучения передовое программное обеспечение для управления цепочками поставок может точно прогнозировать спрос.
- Планирование поставок. План поставок включает в себя поиск сырья, компонентов и других товаров, необходимых для производства. Целью является планирование поставок, которое может наилучшим образом удовлетворить спрос на продукт.
- Планирование производства. Это включает в себя распределение ресурсов сотрудников, материалов и производственных мощностей. Основными целями производственного плана являются сокращение отходов и производство только того, что требуется для обеспечения наличия оптимальных запасов.
- Планирование продаж и операций. Всестороннее совещание различных команд помогает в координации ресурсов и возможностей для удовлетворения потребностей спроса в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

В некоторых компаниях такое планирование выполняется как часть более широкого процесса, называемого интегрированным бизнес-планированием, который включает планы других отделов, таких как финансовый и HR, в единый план всей компании [3].

Основой координирования цепи поставок является применение интегрированного планирования. К нему относят:

- определение стратегических целей;
- изучение введенных ограничений вследствие недостатка или избытка мощностей;
- анализ потребностей логистики, способов размещения запасов и их географию;
- определение производственных потребностей, потребностей снабжения;
- прогнозирование будущей деятельности.

Такая система планирования включает следующие признаки:

- гарантия доставки товаров точно в срок;
- доставка в нужное место;
- первоначально заявленное качество товаров;
- товар в необходимом количестве;
- доставка конкретному потребителю;
- минимальные издержки при доставке.

В случае изменения потребительского спроса или нахождения новых возможностей поставок любые корректировки мер осуществляют еще на первоначальном этапе.

Интегрированное планирование своей целью ставит разработку таких точных и непротиворечивых планов, которые могли быть служить руководством к управлению производственно-коммерческой деятельностью по всем элементам планирования.

К элементам планирования здесь относят (рисунок 1):

Звенья цепи поставок

- Снабжение, производство/переработка, сбыт и соответствующие им организационные единицы (заводы, склады, транспорт и т. д.)

Уровни

- Стратегическое, тактическое и оперативное планирование

Горизонты планирования (тесно связаны с уровнями планирования)

- на несколько лет, на год по кварталам/месяцам, на месяц по неделям/дням

Рисунок 1. Элементы интегрированного планирования

Каждый из участников процесса производства, продажи, отгрузки и закупки выполняет только необходимые ему задачи наиболее удобными способами. Таким образом, зачастую возникает проблема разрозненности составляемых планов, в случае отсутствия единой системы планирования. Планы каждого из подразделений различаются в основном по выбранной для исчисления единице измерения. Так же имеет место быть составление планов в отдельных таблицах или системах. Всё это очень сильно усложняет процесс планирования производства и продажи товаров. План производства продукции может составляться в штуках или тоннах, план продаж – в рублях или долларах, а план отгрузок – в вагонах или контейнерах. Таким образом, очень трудно бывает понять, сколько же штук продукции нужно выпустить производству, чтобы компания выполнила план продаж в денежном выражении, или сколько вагонов и контейнеров понадобится отгрузить, чтобы перевезти всю произведенную продукцию [2].

Несомненно, существует множество преимуществ в планировании цепочки поставок.

Хорошо сбалансированный механизм планирования цепочки поставок, который учитывает все факторы, влияющие на продажи организации, поможет увеличить общее конкурентное преимущество. Это оказывает серьезное влияние на компанию во многих отношениях.

Планирование цепочки поставок может помочь оптимизировать операции, повысить эффективность, избежать задержек и снизить эксплуатационные расходы. Соответствующие знания о потребительском спросе и рыночных условиях позволяют производителям принимать стратегические решения, которые напрямую влияют на производственные возможности посредством планирования цепочки поставок. Это помогает повысить эффективность и стать более гибким в реагировании на запросы клиентов.

При правильном планировании можно снизить затраты, связанные с несколькими процессами, включая закупки, производство, управление запасами и логистику [4]. Хорошо спланированная цепочка поставок оказывает значительное влияние на способность организации максимизировать объем производства. Таким образом, это приводит к более высокой производительности, более высокому выходу и превосходной производительности.

Кроме того, планирование может повысить удовлетворенность клиентов, гарантируя, что продукты будут доступны в нужном месте в нужное время. Повышенная удовлетворенность клиентов, в свою очередь, помогает бизнесу повысить лояльность клиентов.

В современной бизнес-среде предприятиям любого размера крайне важно заниматься планированием цепочки поставок.

Список литературы:

1. Управление цепью поставок (SCM): учеб. пособие / сост. П.П. Крылатков, М.А. Прилуцкая. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. – 140 с. ISBN 978-5-7996-2269-5.

2. Стратегическое планирование цепей поставок: учебное пособие / Н.А. Гвилия. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2015. – 74 с. ISBN 978-5-7310-3329-9.

3. Управление цепями поставок. – Режим доступа: https://fnow.ru/articles/upravlenie – tsepyami-postavok.

4. Управление цепями поставок, 2022. – Режим доступа: https://korusconsulting.ru/info hub/upravlenie-tsepyami-postavok-supply-chain-management-scm/#na-chto-obratit-vnimanie-pri-vybore-sistemy-dlya-planirovaniya-tsepey-postavok-3

УДК 336.025

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ВО ВНУТРЕННЕМ КОНТРОЛЕ КОМПАНИИ «ЯНДЕКС»

Рапп А.Ю.

ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева»

Аннотация. *Рассмотрено значение системы внутреннего контроля в деятельности организции. Исследованы основные показатели, характеризующие эффективность внутреннего контроля. Данное обоснование авторской точки зрения на присвоенные баллы рейтинговой оценки эффективности внутреннего контроля.*

Ключевые слова: *внутренний контроль; контрольная среда; контрольные процедуры; управление рисками; средства контроля.*

Annotation. *The importance of the internal control system in the organization's activities is considered. The main indicators characterizing the effectiveness of internal control are investigated. This substantiation of the author's point of view on the assigned points of the rating assessment of the effectiveness of internal control.*

Key words: *internal control; control environment; control procedures; risk management; controls.*

23 сентября 1997 года начинается история Яндекса, а именно с создания поисковой машины Яндекс Web. За прошедшее время компания претерпела огромные изменения: от создания поисковика с содержанием 5 тысяч сайтов до транснациональной компании в области информационных технологий, с огромным количеством сервисов и службами. На первый взгляд, у такой компании нет никаких проблем и рисков, но это не так. Чем больше компания, тем больше рисков и угроз появляется. Благодаря своей известности и престижности, некоторые специалисты выбирают именно её. Из-за этого Яндекс развивает свои системы защиты от непредвиденных рисков и угроз.

Система внутреннего контроля играет здесь большую роль. Система внутреннего контроля – это совокупность принятых руководством решений, которые влияют на достижение эффективной работы организации. Другими словами, СВК – это методики и правила, разрабатываемые руководством для защиты своих активов и рационального управления организацией с помощью надзора и контроля в соответствии с законодательством Российской Федерации [1-3]. Систему внутреннего контроля утверждает руководитель организации и на него возлагается ответственность в соответствии с Федеральным законом от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 30.12.2021) «О бухгалтерском учете» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022). Руководитель организации вправе разделить свои обязанности по управлению внутреннего контроля с работниками организации. Тем самым, создавая службу внутреннего контроля. В положении СВК прописываются обязанности сотрудников внутреннего контроля и их персональная ответственность.

Далее стоит провести анализ эффективности внутреннего контроля. Для этого использованы индикаторы финансовой безопасности за 2021-2021 годы [1], так как финансовая безопасность, на наш взгляд, является основой построения системы внутреннего контроля, что дает возможность оценить уровень организации системы внутреннего контроля. Коэффициент автономии находится выше нормы, что говорит о том, что организация на 86% независима от внешних источников финансирования. Коэффициент соотношения собственного и заемного капитала составил 6,38, что в 6,3 раза выше нормы. Это говорит о том, что доля собственных источников финансирования преобладает над заемным, это говорит о стабильном положении на рынке. Коэффициент маневренности собственного капитала в 2021 году составил 0,66. Это говорит о том, что 66% собственного капитала финансирует собственную деятельность. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами составил 0,81. Это говори о том, что 81% текущей деятельности организация осуществляет только за счет собственных оборотных средств. Коэффициент долгосрочного привлечения средств в 2021 году составил 0,86. Это свидетельствует о том, что 9/10 ресурсов привлекается организацией на долгосрочной основе. На основе этих показателей можно сделать вывод о том, что компания является независимой и может обеспечивать сама себя, не привлекая большого количества заемных средств. Но на основе финансовой устойчивости рано говорить об эффективности внутреннего контроля. Компанию окружают многочисленные риски, которые связаны с политическими, экономическими, социальными факторами, а также с научно-техническим прогрессом. Далее обратимся к Приказу ФНС России от 25.05.2021 N ЕД-7-23/518@. И построим таблицу оценки уровня организации системы внутреннего контроля.

Таблица 1

Оценка уровня организации системы внутреннего контроля [1]

N п/п	Компоненты системы внутреннего контроля	Критерии оценки	Максимальное число баллов	Число баллов «Яндекс»
1.	Контрольная среда «Яндекс»	Соблюдение профессиональных, этических и поведенческих стандартов (стандарты поведения)	5	5
		Участие руководителя организации	5	3
		Организационная структура, распределение (разграничение) полномочий и обязанностей	5	5
		Компетенции и развитие персонала	5	5
2.	Система управления рисками «Яндекс»	Выявление организацией рисков, связанных с искажением бухгалтерской (финансовой), налоговой и иной отчетности организации, в целях налогового мониторинга	5	4
		Оценка организацией рисков, связанных с искажением бухгалтерской (финансовой), налоговой и иной отчетности организации, в целях налогового мониторинга	5	4
		Документирование рисков, связанных с искажением бухгалтерской (финансовой), налоговой и иной отчетности организации, в целях налогового мониторинга	5	4
3.	Контрольные процедуры «Яндекс»	Описание контрольных процедур организации	5	4
		Документирование выполнения контрольных процедур организации	5	5
		Оценка эффективности контрольных процедур организации	5	4
		Наличие автоматизированных контрольных процедур организации	5	5
		Соотношение автоматизированных и ручных контрольных процедур организации	5	5

Продолжение таблицы 1

N п/п	Компоненты системы внутреннего контроля	Критерии оценки	Максимальное число баллов	Число баллов «Яндекс»
4.	Информационные системы «Яндекс»	Внутренний и внешний аудит информационных систем организации	5	5
		Наличие защиты от несанкционированного доступа к исходным данным	5	5
		Информационные системы организации для организации бухгалтерского и налогового учета	5	5
		Информационные системы организации, используемые для контроля за правильностью исчисления (удержания) налогов, сборов, страховых взносов и для подготовки бухгалтерской (финансовой), налоговой и иной отчетности	5	5
		Наличие контролей, выполняемых превентивно	5	5
5.	Мониторинг организацией средств контроля	Мониторинг и оценка организацией системы внутреннего контроля организации	5	5
		Мероприятия по совершенствованию системы внутреннего контроля организации	5	5
		Внутренний и внешний аудит	5	5
Итог по сумме баллов			100	93
Оценка уровня организации системы внутреннего контроля «Яндекс»			«Яндекс» получает 5 уровень по итогам оценки	

Далее необходимо рассмотреть компоненты системы внутреннего контроля по отдельности. Следует отметить, что каждый компонент включает от 3 до 5 критериев оценки, следовательно, по каждому компоненту максимально можно набрать 5 баллов. Начнем разбор по порядку от первого компонента системы внутреннего контроля до последнего.

Контрольная среда организации – совокупность эталонов стандарта качества, процессов развития и действий контрольных органов, устремленных на нахождение и поддержание результативного функционирования системы внутреннего контроля в организации, а также понимание его существенности на всех этапах управления для достижения установленных целей и задач.

Соблюдение профессиональных, этических и поведенческих стандартов – 5 баллов. Т.к. компания транснациональная ей приходится «вмещать» в себя работников из разных этнических групп и мировоззрений. Поэтому в организации утверждены различные стандарты поведения, которые работники должны соблюдать. Несоблюдение этих правил приводит к дисциплинарным мерам воздействия, вплоть до увольнения.

Участие руководителя организации – 3 балла. Т.к. руководитель не в полной мере руководит внутренним контролем: он участвует в оценке эффективности СВК и действует на основе регламентирующего документа. Все обязанности поделены между руководителями

отделов. Из-за того, что у компании множество структурных подразделений и отделов, то руководитель чисто физически не может уследить за каждым отелом. Поэтому создана должность руководителей отделов, которые непосредственно следят за своими отделами и передают отчеты главному руководителю.

Организационная структура, распределение полномочий – 5 баллов. Опять же, т.к. компания является транснациональной, то существуют четко регламентированные отделы со своей целью и задачей, будь это отдел внутреннего контроля или же аудита. Создаются необходимые нормативно-правовые документы, для регламентации деятельности этих отделов.

Компетенция и развитие персонала – 5 баллов. Найм сотрудников четко регламентирован, в организации существуют курсы по повышении квалификации. Каждый сотрудник оценивается системой и делают выводы о его целесообразном нахождении в компании. В штате «Яндекса» около 20 тысяч сотрудников.

Система управления рисками организации – подразумевает под собой мероприятия, направленные на принятия организационных правил, нормативно-правовых документов и процедур по идентификации, оценке рисков и реагированию на угрозы опасных для осуществления деятельности организации, а также, разумеется, мониторингу и проверке. Все показатели 4 балла. В организации все возможные риски выявляются на постоянной основе отделом выявления рисков. Их выявление происходит на постоянной основе и методы их возникновения закреплены в распорядительных документах организации.

Контрольные процедуры – подразумевает под собой особые функциональные управленческие решений, является элементом в системе управления, и организационной структуры управления, информационной базой для принятия управленческих проблем и задач, практически основная обязанность большинства исполнителей компании, которые в свою очередь выступают менеджерами всех уровней и подуровней в системе управления рисками, и разумеется является научной категорией, которая включает в себя такие процессы как наблюдение за риском, освидетельствование всех предметов внутреннего контроля.

Описание контрольных процедур – 4 балла. В организации закреплены процедуры в документах, их периодичность и правильность. Также существует отдел, который проверяет соответствие документов требованиям организации.

Документирование выполнения контрольных процедур – 5 баллов. В организации все происходит в автоматическом режиме, благодаря использованию продвинутого программного обеспечения. Эти программные обеспечения разрабатываются отделом программистов для использования только внутри компании.

Оценка эффективности контрольных процедур организации – 4 балла. Утвержден список и порядок организации проведения оценки. Также указано и структурное подразделение, которое на постоянной основе с использованием искусственного интеллекта оценивает и создает отчет об эффективности контрольных процедур.

Наличие автоматизированных контрольных процедур – 5 баллов. Яндекс является одной из крупнейших компаний в ИТ сфере. Из-за этого наличие автоматизированных систем является нормой. Также использование своего программного обеспечения играет большую роль.

Соотношение автоматизированных и ручных контрольных процедур – 5 баллов. В компании создан свой «микроклимат», благодаря которому автоматизированные процедуры являются основой компании. В компании активно развивается искусственный интеллект, благодаря которому снижается доля ручных процедур.

Информационные системы – подразумевает под собой соединение современных технологий, информационной базы и персонала, снабжающее получение и передачу актуальной и точность информации, необходимой для реагирования и принятия актуальных управленческих задач и решений. Все показатели 5 баллов. Компания очень тщательно следит за своей работой. Все операции и документы оформляются. Внутренний аудит независим от действий компании. Все обязанности строго распределены между сотрудниками, созданы правила и стандарты и организованно наказание за неисполнение этих правил. Также стоит учесть,

что в организации большая автоматизированная система, которая обеспечивает распределение информации в автоматическом режиме. Налоговая база формируется автоматически.

Мониторинг организацией средств контроля – подразумевает собой особый процесс оценивания действенного и результативного применения анализируемой системы контроля во временном промежутке, таким образом, включает в себя регулярное оценивание компании и применения средств контроля, а также воплощает в жизнь необходимые корректирующие мероприятия в отношении средств внутреннего контроля в результате трансформации обстоятельств реальности. Все показатели 5 баллов. В организации СВК налажена на высшем уровне. На постоянной основе происходит мониторинг всех процессов, которые происходят в организации. Всё это закреплено в организационно-распорядительных документах.

Подводя итог оценки, можно сделать вывод, что «Яндекс» отлично себя чувствует на рынке. Исходя из получившихся результатов, посредством экспертной оценки, можно сделать вывод, о том, что уровень организации системы внутреннего контроля ООО «Яндекс» соответствует пятому уровню. Совершенный уровень колеблется от 93 до 100 баллов, у компании «Яндекс» 93 балла, что превышает пороговое значение. Данный уровень можно охарактеризовать беспрерывным совершенствованием процессов развития внутреннего контроля в целом, следовательно, рассматриваемая компания осуществляет в своей хозяйственной деятельности автоматический метод сбора всех существующих и анализируемых данных, с целью обнаружения рисков в кратчайшие сроки и незамедлительного применения регулярного анализа, а также необходимую оценку оптимальной системы управления рисками. Все организационно-правовые моменты налажены отлично. Функционирование всех систем происходит в штатном режиме, все появляющиеся риски моментально отслеживаются и сводятся к минимуму. Компания является транснациональной, поэтому в её штате работают множество профессиональных работников, благодаря этому компания эффективна и более чем конкурентоспособна.

Список литературы:

1. Официальный сайт компании Яндекс. URL: https://yandex.ru/company/ (Дата обращения: 10.02.2023).

2. Тюленева, Т.А. Управленческий учет в системе управления коммерческой организации / Т.А. Тюленева, М.Б. Молдажанов. – Семей: Издательская компания «Zhardem», 2021. – 134 с.

3. Тюленева, Т.А. Антикоррупционный контроль и контроль в целях противодействия отмыванию доходов и финансированию терроризма / Т.А. Тюленева; Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. – 100 с.

УДК 347.736

АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ О БАНКРОТСТВЕ ГРАЖДАН В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Романов Г.М., Лерман Е.Б.
Сибирский государственный университет путей сообщения (СГУПС)

Аннотация. *В работе рассмотрены статистические данные банкротства физических лиц, начиная с 2015 года. Выявлены факторы, влияющие на динамику несостоятельности. Проанализированы причины изменения количества банкротств физических лиц. Сделаны прогнозы дальнейшего развития института несостоятельности.*

Ключевые слова: *банкротство, физические лица, несостоятельность, динамика, статистические данные*

Annotation. *The paper considers the statistical data on the bankruptcy of individuals since 2015. The factors influencing the dynamics of insolvency have been identified. The reasons for the change in the number of bankruptcies of individuals are analyzed. Forecasts of further development of the institute of insolvency are made.*

Key words: *bankruptcy, individuals, insolvency, dynamics, statistical data.*

Еще недавно успешная компания может оказаться на грани банкротства из-за непредвиденных обстоятельств, а при самом ужасающем раскладе и вовсе стать банкротом. К сожалению, на сто процентов застраховать себя от этого невозможно. Однако современные законы стараются максимально облегчить жизнь обанкротившегося предприятия или физического лица. Значимость данной работы состоит в проведенном анализе статистических данных процедур несостоятельности, поскольку банкротство позволяет списать с должников большинство долговых обязательств, начать все заново. Немало важно, что исключение неплатежеспособных субъектов из оборота облегчает рынок. Помогает работникам получить свою заработную плату или выплаты из-за производственной травмы.

Категория несостоятельности физических лиц возникла в 2015 году и с этого времени начался стремительный рост числа банкротств. Число граждан (включая индивидуальных предпринимателей), признанных банкротами в 2021 году составило 192 846, что на 62% больше, чем в 2020 году [1].

За весь период существования процедур банкротства физических лиц, с октября 2015 года по сентябрь 2022 года, согласно официальной статистике потеряли возможность платить кредиторам 669 258 граждан. Граждане, как правило, сами инициируют свое банкротство, в январе-сентябре 2022 года они стали заявителями в 96,1% процедур (по сравнению с 9 мес. 2021, где доля собственных заявлений должников составляла 95,1%). Кредиторы начали 2,7% дел (в предшествующий период было 3,8%), ФНС России – 1,2% дел (было 1,1%) [1].

Статистика показывает, что внесудебное банкротство, в целом, как способ признать свою финансовую несостоятельность набирает популярность в России. С января по сентябрь 2022 года МФЦ произвело публикацию 4710 сообщений о возбуждении процедур внесудебного банкротства граждан, на 42,3% больше, чем в таком же периоде 2021 года. Процент предпринятых дел к числу поданных заявлений вырос до 59% с 49% в те же периоды. За девять месяцев 2022 года МФЦ опубликовали сообщения об окончании 3647 процедур (рисунок 1) [1].

Рассматривая внесудебное банкротство в разрезе регионов можно выявить трех лидеров по общему числу начатых внесудебных процедур. С января по сентябрь 2022 ими стали: Челябинская (284), Оренбургская (242) и Омская (213) области [1].

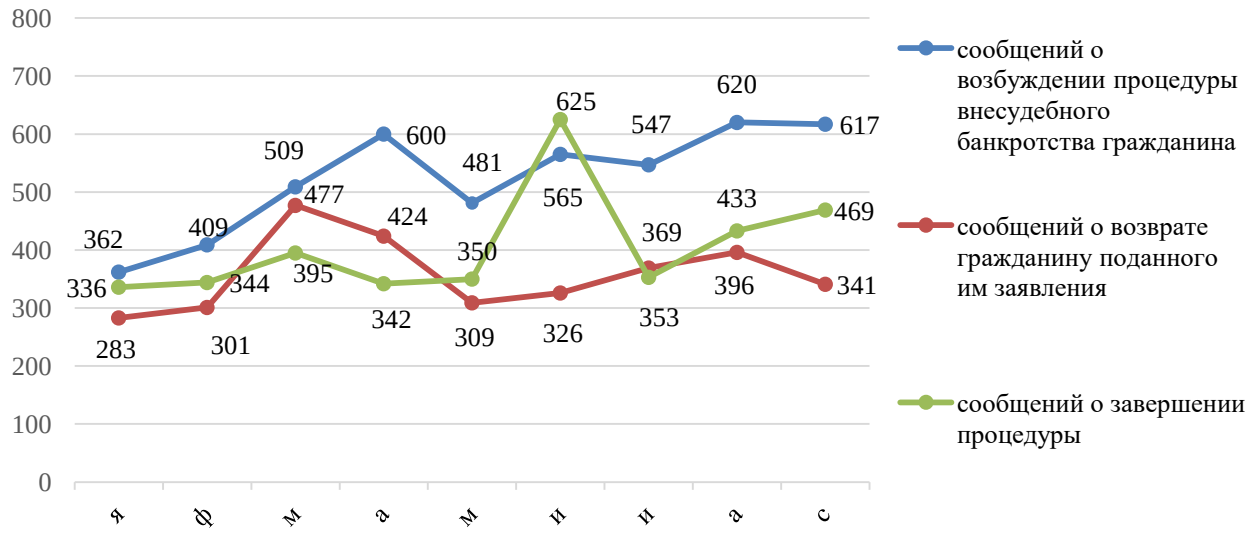


Рисунок 1. Количество сообщений МФЦ о внесудебном банкротстве граждан с 01.01.2022 по 01.09.2022

Начиная с введения в действие процедур банкротства физических лиц в 2015 количество граждан, заявивших о своей несостоятельности, неуклонно росло значительными темпами. Но темпы роста числа банкротств в текущем году снизились почти вдвое. Так, если за 9 месяцев 2021 года прирост количества дел о признании несостоятельности гражданина к такому же периоду 2020 года составил 78,4%, то в январе-сентябре 2022 года к аналогичному периоду 2021 года прирост всего 41,2%, сокращение дел до 194 145 шт. Причиной этому послужил вступивший в силу с первого апреля 2022 года мораторий на банкротство физических лиц. Мораторий и продлился полгода – до 1 октября 2022 года. Обусловлен мораторий поддержкой предпринимательской деятельности и помощи гражданам, оказавшимся в трудном финансовом положении. Суть моратория в том, что он на определенный временной промежуток наложен запрет кредиторам обращаться в суд с заявлением о неплатежеспособности должника. В случае, если подобное письмо было направлено до первого октября, суд вернет его заявителю, ссылаясь на Постановление Правительства РФ от 28 марта 2022 года №497 [2]. Запрет касался только кредиторов. Должники, как и прежде, могли инициировать процедуру несостоятельности. Присутствовали и те, кто не изъявил желания попасть под действие моратория. В таком случае от они были обязаны опубликовать на Федеральном ресурсе заявление с отказом от моратория. Со 2 октября суды вновь начали принимать заявления кредиторов о банкротстве. По данным ЕФРСБ, со 2 октября по 30 октября 2022 года арбитражные суды вынесли решения о признании должников банкротами уже более 600 раз. В сентябре Ассоциация компаний интернет-торговли (АКИТ) обратилась с просьбой к председателю Правительства РФ Михаилу Мишустину с просьбой увеличить срок моратория на банкротство еще на полгода – до 1 марта 2023 года. Специалисты организации уверены, что розничная торговля столкнется со списком значимых проблем: уход из страны зарубежных поставщиков, нарушение логистических цепочек, рост цен, снижение доходов населения. Окончание моратория может стать волной банкротств, поэтому его стоит сохранить, считают в АКИТ.

Тем не менее, по завершению моратория Правительство РФ не утвердило нового постановления, которое бы продлевало его на новый срок. Следуя вышесказанному, после 1 октября 2022 года граждане, которые имеют задолженности, но не могут осуществить по ним выплаты, будут обязаны вновь осуществлять ежемесячные платежи с учетом штрафов, пени и иных финансовых санкций за неисполнение или ненадлежащее исполнение денежных обязательств.

Подробная статистика о судебном банкротстве наглядно отражается в отчетах о работе арбитражных судов Российской Федерации по рассмотрению дел о банкротстве. За первое полугодие 2022 года в целом по Российской Федерации принято 164,3 тысяч заявлений о признании должника банкротом, в том числе 2,1 тысяч заявлений в отношении ИП и 146,3 тысяч заявлений о банкротстве граждан, из них принято к производству 151 тысяча заявлений. Статистика принятых заявлений по виду заявителя и сумме долга представлена на рисунках 2 и 3.

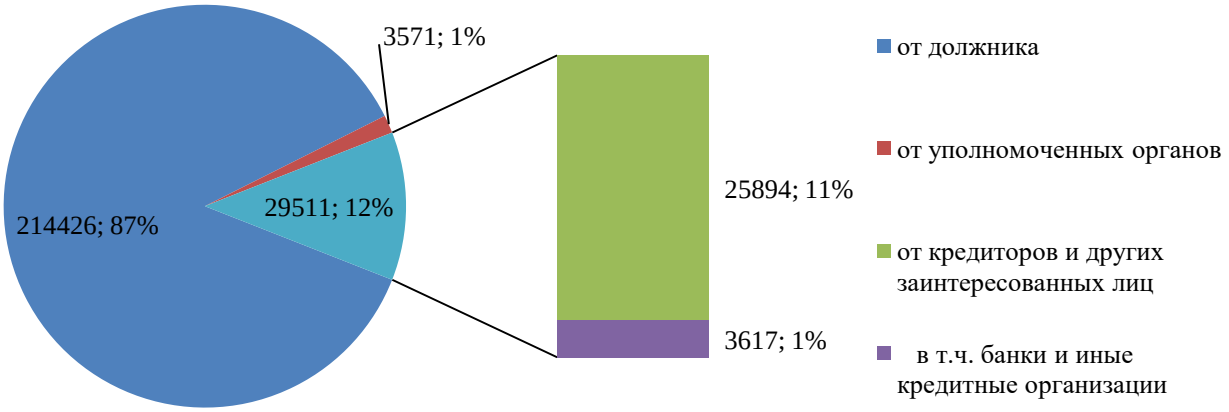


Рисунок 2. Количество заявлений в разрезе заявителей (2020-2021гг.) [3]

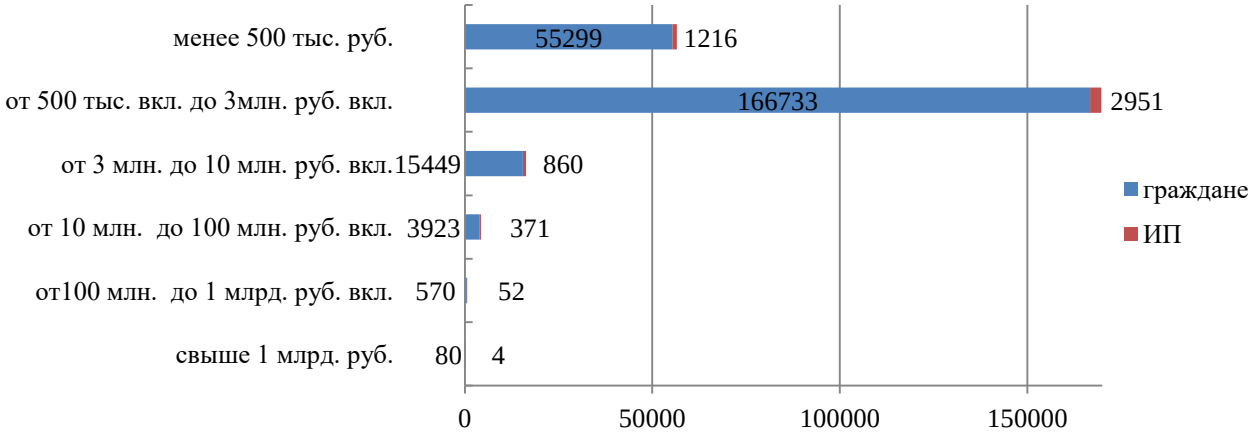


Рисунок 3. Статистика принятых заявлений по сумме долга за 2020-2021 гг.

За 2020 год – первое полугодие 2021 года судами в Российской Федерации рассмотрено 142,2 тысячи дел о банкротстве физических лиц (рисунок 4), при этом 90% дел завершились реализацией имущества должника; в 8,9% случаев в связи с прекращением производства.

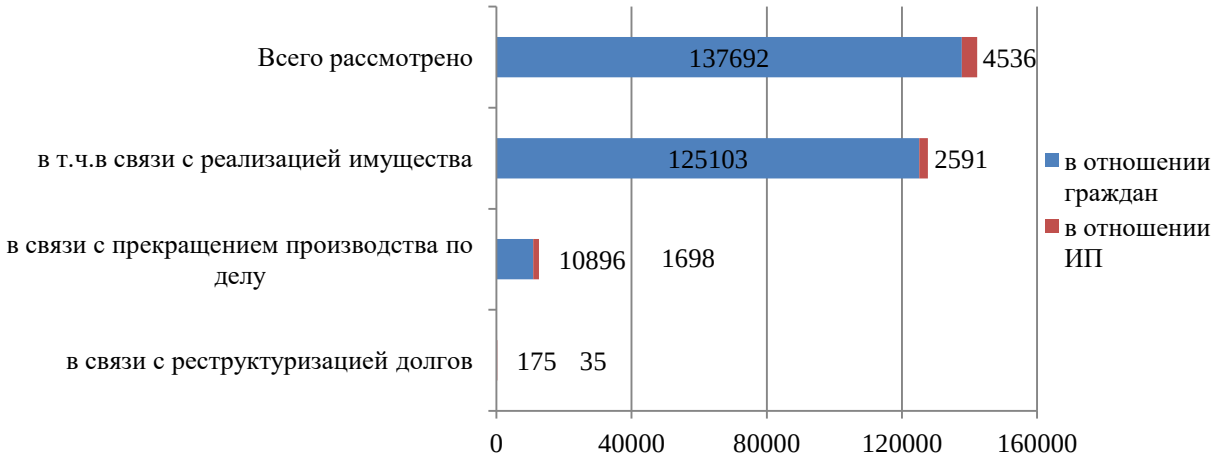


Рисунок 4. Статистика рассмотрения дел о банкротстве за 2021 год [3]

В НСО по итогам 2021 года на 13% возросло количество дел о банкротстве [4]. В 2020 году количество дел было 3185, в 2021-м – 3614 дел, общее количество банкротств – 3,6 тысячи. Из них три четверти – это банкротство физических лиц, этот институт достаточно быстро развивается. На 17% выросло количество банкротств физических лиц, в то время как корпоративных банкротств стало на 3,5% больше. Всего в областной бюджет от процедур банкротства поступило 3,3 миллиарда рублей. Это на 40% больше, чем поступило в 2020 году.

В 2021 году банкротами признали более 192 тысяч граждан по всей России (включая ИП) – это на 62% больше, чем в 2020 году.

По итогам 2020 года Новосибирская область занимает 13 место в России по числу банкротов на 100 тысяч населения (рисунок 5). По состоянию на 09.11.2021 Единый Федеральный реестр сведений о банкротстве содержит информацию о более чем 7 тысячах граждан и 186 индивидуальных предпринимателях – жителях Новосибирской области, которые признаны банкротом или в процессе признания несостоятельности.

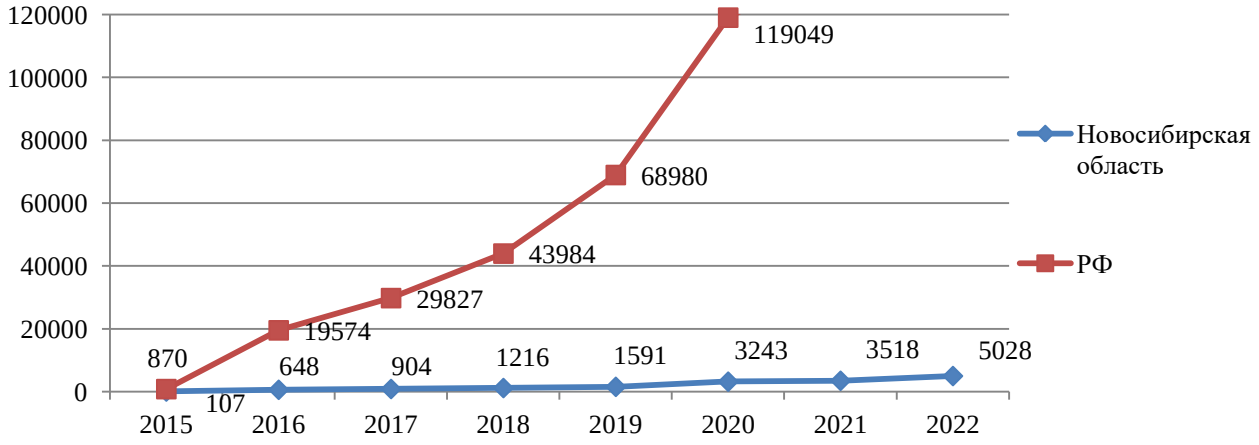


Рисунок 5. Количество сообщений о введении судами процедур реализации имущества в отношении физических лиц за 2015-2020 гг. [5]

Банкротство граждан, а если быть точнее, его институт, имеет очень весомую позицию в экономической ситуации, складываемой в России. Этот институт позволяет гражданам реализовывать свои идеи, в рамках конституционного права, обеспечить себя благами возможностями, для безбедного существования. Институт банкротства имеет возможность упорядочить отношения общества в сфере потребительского кредитования и является большим шагом вперед в развитии отечественного законодательства о банкротстве.

Приведенная статистическая информация о ежегодном количестве заявлений о признании банкротства и количестве рассмотренных дел в досудебной и судебной процедурах признания финансовой несостоятельности говорит о ежегодном росте числа граждан, признанных несостоятельными. Исходя из усугубившейся экономической ситуации в стране и продолжавшегося полгода моратория, можно ожидать всплеска банкротств после моратория.

В качестве основного результата проведенного исследования можно говорить о необходимости совершенствования института банкротства с целью преодоления возникающих проблем и достижения максимальной эффективности применения норм о банкротстве.

Список литературы:

1. Банкротства в России: итоги 2021 года. Статистический релиз Федресурса [Электронный ресурс] – URL: https://fedresurs.ru/news/a57795a8-e1f1-4e2e-ba8b-da58725127e2 (дата обращения 15.12.2022).

2. Банкротства в России: Итоги 9 месяцев 2022 года. Статистический релиз Федресурса [Электронный ресурс]. – URL: https://fedresurs.ru/news/43f914b6-ff16-4260-9017-67019749289c.

3. Судебная статистика по делам, рассматриваемым федеральными арбитражными судами, федеральными судами общей юрисдикции и мировыми судьями // Судебный департамент при Верховном Суде Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.cdep.ru/index.php?id=79&item=7041 (дата обращения 07.12.2022).

4. На 13% выросло количество дел о банкротстве в Новосибирской области в 2021 году // ngs.ru 15 февраля 2022. [Электронный ресурс]. – URL: https://ngs.ru/text/business/2022/02/15/70445987 (дата обращения 15.12.2022).

5. Банкротства в России: итоги 9 месяцев 2022 года. Статистический релиз Федресурса. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.arbitr-praktika.ru/news/6502-fedresurs-podvel-itogi-bankrotstva-v-rossii-za-9-mesyatsev-2022-goda (дата обращения 06.12.2022).

6. Мораторий на банкротство заканчивается 1 октября 2022 года. Как успеть списать свой долг без штрафов и пени? [Электронный ресурс]. – URL: https://www.kommersant.ru/doc/5560765 (дата обращения 15.12.2022).

УДК 332.1; 332.05

К ВОПРОСУ О ФИНАНСОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ В РОССИИ

Рубцова Н.В.
Байкальский государственный университет, г. Иркутск

Аннотация. *В современных условиях особую актуальность и значимость приобретает эффективное функционирование санаторно-курортной сферы. Важным механизмом, обеспечивающим ее эффективность, является государственное финансирование. Вместе с тем, должные механизмы поддержки и развития национальной санаторно-курортной сферы к настоящему времени не выработаны. В статье обосновано, что необходимо увеличение объемов финансирования санаторно-курортного лечения льготных категорий граждан, разработка и реализация программ государственных поддержки.*

Ключевые слова: *финансирование, бюджет, санаторно-курортная сфера, санаторий, курорт, инвестиции.*

Annotation. *In modern conditions, the effective functioning of the sanatorium-resort sphere acquires special relevance and significance. An important mechanism that ensures its effectiveness is public funding. At the same time, the proper mechanisms for supporting and developing the national sanatorium and resort sector have not yet been developed. The article substantiates that it is necessary to increase the volume of financing of sanatorium treatment of privileged categories of citizens, the development and implementation of state support programs.*

Key words: *financing, budget, sanatorium and resort sphere, sanatorium, resort, investments.*

В сложившихся условиях геополитического кризиса, наблюдаемого в последние годы в Российской Федерации, эффективное функционирование санаторно-курортной сферы является чрезвычайно важным и востребованным. Выполняя важную задачу – сохранения и восстановления здоровья и работоспособности населения, сфера санаторно-курортного лечения выступает значимой составляющей, обеспечивающей социально-экономическое благополучие и развитие страны [3, 5].

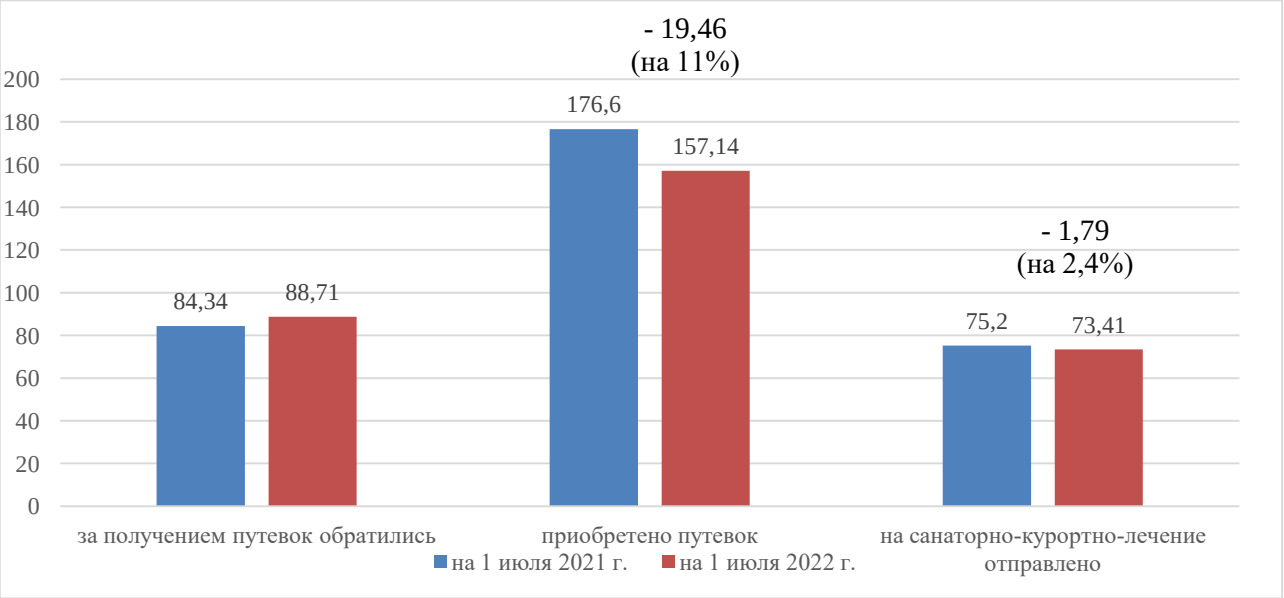


Рисунок 1. Данные Фонда Социального страхования о реализации прав льготных категорий граждан на санаторно-курортное лечение (составлено автором на основе данных [4])

В последние годы в аспекте обеспечения санаторно-курортным лечением граждан наблюдаются явные диспропорции – увеличение числа обращений граждан за получением санаторно-курортного лечения на фоне снижающегося количества приобретенных государством путевок и соответственно лиц, воспользовавшихся данными услугами за счет бюджетов разных уровней (рис. 1). В соответствии с данными рис. 1 в первом полугодии 2022 г. на санаторно-курортное лечение в Российской Федерации было направлено 73,41 тыс. человек, что на 2,4 % ниже, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (в первом полугодии 2021 года – 75,20 тыс. человек). На 11 % в 2022 г. снизилось и количество путевок, приобретенных за счет государственного финансирования. При этом превышающее почти в два раза значение данного показателя по сравнению с значениями показателя «отправлено на санаторно-курортное лечение» объясняется тем, что гражданину льготной категории, как правило, требуется сопровождение к месту санаторно-курортного лечения и обратно, т.е. фактически на одного «льготника» выделяется не одна, а две путевки [1].

Решению проблемы финансирования отрасли препятствует и сложность действующей структуры санаторно-курортной сферы: «разная форма собственности и ведомственная принадлежность предприятий, их неравномерное распределение на территории страны, обусловленное традиционно функционирующими природными курортными источниками, огромные расстояния до существующих курортных центров, непонимание и некомпетентность представителей органов власти, а зачастую их нежелание прилагать дополнительные усилия» [2].

Тем не менее, проблема государственного финансирования санаторно-курортного лечения требует оперативного вмешательства и решения. Для этого необходимо не только увеличение объемов финансирования, но и разработка и реализация государственных программ поддержки и развития санаторно-курортной сферы, создание единой национальной системы санаторно-курортного лечения и оздоровления граждан.

В настоящее время становится очевидным, что вызовы геополитического кризиса третьего десятилетия XXI в. в Российской Федерации лишь усугубят и без того сложную ситуацию, сложившуюся с финансированием санаторно-курортного лечения в стране. Достаточно очевидным прогнозом является рост количества граждан льготных категорий, нуждающихся в санаторно-курортном лечении, в том числе с ограниченными возможностями здоровья. Таким образом, должное финансирование отрасли санаторно-курортного лечения выступает
в настоящее время актуальной и достаточно важной государственной проблемой, требующей пристального внимания и разработки соответствующих механизмов решения.

Список литературы:

1. Афанасьева А.А., Дзоблаева В.Х., Климовских Н.В. Особенности оказания государственных услуг в области санаторно-курортной сферы в Российской Федерации // Тенденции развития науки и образования. – 2021. – № 80-1. – С. 16-21. doi: 10.18411/trnio-12-2021-04

2. Баснина Т.Д., Валитова Л.А., Шерешева М.Ю. Управление санаторно-курортным комплексом: основные проблемы и тенденции развития // Управленец. – 2021. – Т. 12. – № 1. – С. 62-77.

3. Бурменко Т.А. К вопросу о содержании понятия «оздоровительный туризм» // Известия Байкальского государственного университета. – 2016. – Т. 26, № 1. – С. 42–49. — DOI: 10.17150/1993-3541.2016.26(1).42-49.

4. Оперативный доклад об исполнении бюджета Фонда социального страхования РФ. Январь-июнь 2022 г. – URL: https://ach.gov.ru/ (дата обращения 12.02.2023).

5. Светник Т.В., Бубаева Т.Ю. Стратегическое управление созданием особой экономической зоны туристско-рекреационного типа в Республике Бурятия // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). – 2011. – № 5. – С. 17.

УДК 338.467.4

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА В ГОРОДЕ НОВОКУЗНЕЦКЕ

Рябцева Л.В.
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
ФГБУ ВО «Кемеровский государственный университет»

Аннотация. *В статье представлен краткий обзор ситуации на рынке ресторанов быстрого питания в городе Новокузнецке, отмечены преимущества и трудности осуществления ресторанного бизнеса. Проведен опрос о предпочтениях и пожеланиях потребителей к ресторанам «фаст-фуда». Анализ результатов исследования позволил разработать идею создания нового ресторана в городе Новокузнецке, концепция которого заключается в выделении нескольких зон, отличающихся типом кухни, и соединенных железной дорогой. Реализации такой идеи позволит в перспективе повысить привлекательность города для молодежи.*

Ключевые слова: *ресторан, фаст-фуд, предпринимательство, опрос, бизнес-план.*

Annotation. *The article provides a brief overview of the situation on the market of fast food restaurants in Novokuznetsk, highlights the advantages and difficulties of the restaurant business. A survey was conducted on the preferences and wishes of consumers for fast food restaurants. The analysis of the research results allowed us to develop the idea of creating a new restaurant in the city of Novokuznetsk, the concept of which is to allocate several zones that differ in the type of cuisine and are connected by rail. The implementation of such an idea will in the future increase the attractiveness of the city for young people.*

Key words: *restaurant, fast food, entrepreneurship, survey, business plan.*

Большинство людей охотно посещают рестораны. Это связано не только с необходимостью просто поесть, но еще и с желанием пообщаться, побыть вместе. Посетителями ресторана являются отдельные люди или семьи, пришедшие пообедать, провести время вместе, пары, желающие поговорить о любви, или друзья, которые давно не виделись и стремятся рассказать о своей жизни.

В результате опроса более 300000 человек по всей России [1] выявлено, что:

- 43% опрошенных полагаются на случай и посещают понравившееся заведения во время прогулки;
- 42% опрошенных ходят в заведения, чтобы встретиться со своими знакомыми и коллегами.

В советские времена попасть в ресторан, по воспоминаниям очевидцев, реально было только днем, к открытию, к двенадцати часам, а после пяти практически невозможно. При этом столы были рассчитаны на четверых, и если приходили двое, к ним подсаживали посторонних лиц. Вопрос посещения ресторана и отдельного столика решался только через «своих» швейцаров и администраторов. Такая же ситуация складывалась вокруг кафе.

В последнее тридцатилетие ситуация резко поменялась. На российском рынке общепита появилось большое количество ресторанов и кафе, в том числе популярные среди молодежи рестораны быстрого питания. Именно последние стали привлекать многочисленных посетителей, среди которых целевым сегментом стала молодежь и семьи с детьми.

До 2022 г. в городе Новокузнецке рынок «фаст-фуда» занимали три крупных конкурента – американские компании «MacDonald’s», «KFC» и «Burger King». Безусловным лидером являлся ресторан «MacDonald’s», на смену которого в 2022 г. пришел ресторан «Вкусно – и точка». Кроме того, на рынке работают около десятка местных, региональных и сибирских ресторанов быстрого питания. Такая ситуация позволяет сделать вывод о достаточно высокой конкуренции в области ресторанного бизнеса.

Однако ресторанный бизнес остается привлекательным для крупных сетевых фирм. Малым и средним фирмам достаточно сложно выдерживать конкуренцию со стороны лидеров. По данным сайта Федеральной налоговой службы в Сибирском Федеральном округе сосредоточено около 10,4 % субъектов малого и среднего бизнеса. Такой вид предпринимательской деятельности как гостиницы и общественное питание занимает 3,28 % численности предпринимателей по России в целом. В рейтинге самых распространенных ОКВЭД на территории Российской Федерации деятельность ресторанов занимает 8 % [2].

Кроме того, отрасль общественного питания сильно пострадала в период пандемии, на фоне повышения цен у поставщиков и введения санкций против Российской Федерации [3].

Несмотря на вышеуказанные трудности, данная сфера остается одной из привлекательных для предпринимателей. Это вызвано несколькими причинами.

Во-первых, рентабельность ресторанного бизнеса составляет 10-20 %.

Во-вторых, существует множество перспектив для дальнейшего развития данного бизнеса. Так, например, в период пандемии коронавируса широкое распространение получила услуга доставки готовых блюд.

Студентами-выпускниками направления «Менеджмент» КГПИ КемГУ был проведен опрос 98 посетителей ресторана быстрого питания «OneGrill» в городе Новокузнецке с целью узнать предпочтения и пожелания целевой аудитории к ресторанам «фаст-фуда».

По результатам исследования были сделаны следующие выводы. Основными посетителями подобных заведений являются молодые люди в возрасте 16-23 лет, их количество составило 91,8 % от общего числа опрошенных. Девушек, которые посещают рестораны «фаст-фуда», больше, чем парней, их доля составляет 61,9 %. Практически две трети опрошенных имеют незаконченное высшее образование, их число составило 64,6 %. А количество учащихся, студентов или школьников составило 89,7 % опрошенных. Подавляющее большинство опрощенных не состоят в браке - 87,5 %, следовательно, посещают заведения без маленьких детей. Самыми часто посещаемыми ресторанами, специализирующимися на быстром питании, стали «KFC», «OneGrill», «Вкусно – и точка», их регулярно посещают 68 % ,47 % и 42 % опрошенных соответственно.

На вопрос о частоте посещения, были получены следующие ответы: 1% опрошенных посещает подобные заведения каждый день, 14,4% – несколько раз в неделю, подавляющее большинство (36,1%) несколько раз в месяц, 18,6% – раз в месяц, 28,9% – реже одного раза в месяц и 1% – никогда не посещает их. У 81,4% опрошенных средний чек варьируется от 200 до 500 рублей. 64,9% респондентов посещают подобные заведения ради того, чтобы утолить голод. Основными критериями при выборе ресторана стали цена – 69 % опрошенных и меню – 78 % опрошенных. Уровень дохода практически у всех посетителей (96,9%) средний или ниже среднего.

Подведя итоги опроса, нами был составлен портрет среднестатистического потребителя «фаст-фуда». Это молодые люди, 16-23 лет, школьники и студенты с доходом ниже среднего, посещают ресторан быстрого питания, чтобы поесть на сумму 200-500 рублей.

Исходя из этого «портрета» была собрана фокус-группа, состоящая из 7 человек, в состав которой вошли 4 студента КГПИ КемГУ 3-4 курсов очной формы обучения в возрасте 21-22 года; студентка КГПИ КемГУ заочной формы обучения 2 курса, параллельно работающая в цветочном магазине, 20 лет; магистрант КГПИ КемГУ, 23 года; ученица 11 класса лицея № 111, 17 лет.

Участникам фокус-группы были заданы вопросы о работе ресторанов быстрого питания в городе Новокузнецке.

На вопрос: «Какая еда ассоциируется у вас с фаст-фудом?», практически единогласно были даны ответы: бургеры, хот-доги, картофель фри, жаренная курица и шаурма.

На вопрос: «Как вы оцениваете качество ресторанов быстрого питания в городе Новокузнецке?», участники высказались, что в последнее время разочаровываются в качестве обслуживания и однообразности меню крупных сетевых заведений.

Далее следовал вопрос «Кухню какой страны вы бы хотели попробовать в нашем городе?». 5 человек предпочли мексиканскую и 2 человека хотели бы попробовать немецкую кухню.

На вопрос «Какие дополнительные услуги ресторанов быстрого питания могли бы вас привлечь?» самыми распространенными ответами были: служба доставки, скидки студентам и бесплатный скоростной Wi-Fi.

В ответ на вопрос «Что производит самое негативное впечатление при посещении подобных заведений?» единогласно было сказано о некомпетентности персонал и отсутствии чистоты в заведении.

В заключение участники фокус-группы описали свой последний поход в ресторан быстрого питания. Из ответов фокус-группы были сделаны выводы, что человек готов потратить на себя не более 500 рублей, а большой ассортимент и большое меню единообразной еды зачастую вводит потребителя в заблуждение.

Таким образом, обобщив все вышеперечисленное, можно сказать, что отрасли «фастфуда» в Новокузнецке, не хватает чего-то нового и необычного, того, что может заинтересовать новых посетителей, переманить их у конкурентов и сделать их на долгое время постоянными клиентами нового заведения.

Кроме того, по данным исследования [1] 43% опрошенных обращают внимание на тип кухни в заведении. Большинство ресторанов в городе Новокузнецке готовят блюда европейской и японской кухни, следовательно, что-то другое будет в новинку.

В результате исследования автором совместно со студентами-менеджерами была разработана идея создания нового ресторана, концепция которого заключаться в следующем.

Заведение будет поделено на несколько секций (зон), в каждой из которых будет представлена кухня определенной страны – это греческая кухня, американская кухня, немецкая кухня и мексиканская кухня. Данный выбор был сделан из статистики самых популярных видов кухни во всем мире. Нужно понимать, что в каждом зале будет ограниченное количество посадочных мест, поэтому заказывать все позиции меню можно будет в любой зал, но для того, чтобы прочувствовать всю атмосферу пребывания, будет действовать скидка на кухню той страны, в зале которой будет находиться посетитель. Например, если посетители решили расположиться в зале американской кухни, то на все позиции американского меню, будет действовать скидка, размер которой должен быть ощутим и может составлять около 15 % .

Еще одной особенностью такого заведения будет являться железная дорога, расположенная на протяжении всего ресторана, которая будет проходить мимо абсолютно каждого столика [4]. Такая идея сильно разгрузит работу официантов, даст возможность не набирать большой штат персонала, а также оптимизирует скорость подачи блюд и работу всего ресторана в целом. Помимо этого, данная особенность заинтересует большое количество людей в посещении заведения и сообщении об этом в социальных сетях.

Дальнейшая работа, связанная с выявлением перспектив ресторанного бизнеса, может быть направлена на разработку бизнес-плана открытия нового ресторана. Появление в городе Новокузнецке подобных заведений сделает город более привлекательным не только для его жителей, но и для населения Южной агломерации Кузбасса в целом, позволит создать новые рабочие места. Более того, появление новых ресторанов системно вписывается в инновационный сценарий развития города [5], содержащий меры по стимулированию роста средних и малых предприятий путем реализации мер финансовой, информационной и административной поддержки.

Список литературы:

1. Е. Прошина. Исследование Rambler&Co: россияне ходят в рестораны с друзьями в 10 раз чаще, чем на свидания: Рамблер новостной портал: сайт. – Москва, 2020 – . – URL: https://news.rambler.ru/community/47043584/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink (дата обращения: 01.02.2023). – Текст: электронный.

2. Аналитический портал ФНС России: Федеральная налоговая служба: сайт. – Москва, 2020 – . – URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/ (дата обращения: 03.02.2023). – Текст: электронный.

3. Статистика и показатели предпринимательства в России в 2023 году – исследование по отрасля: Партнеркин: сайт. – Москва, 2000 – . – URL: https://f.partnerkin.com/blog/allinfo/izmenenie_v_biznes_sfere (дата обращения: 03.02.2023). – Текст: электронный.

4. Железная дорога для баров, ресторанов и кафе: Компания Купитуту.ру: сайт. – Москва, 2012 – . – URL: https://kupitutu.ru/page/zheleznaya-doroga-dlya-restoranov/ (дата обращения 12.05.2022г.).

5. Стратегирование социально-экономического развития: теория и практика / Д.Н. Ганченко, Ю.Н. Соина-Кутищева, Л.В. Рябцева [и др.]. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «КОНВЕРТ», 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-6047189-4-0. – EDN ZBNXRZ.

УДК 332.14

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Сабодах И.В., Прохорова Е.А.
Сибирский федеральный университет, Красноярск

Аннотация. *В статье проведена оценка состояния экономической безопасности Иркутской области на основе анализа ключевых показателей. Выявлены угрозы социально-экономического характера. Обусловлена важность проведения анализа и оценки экономической безопасности региона.*

Ключевые слова: *оценка экономической безопасности, анализ экономического состояния региона, Иркутская область, угрозы, обеспечение безопасности, экономические показатели, региональная экономика.*

Annotation. *The article assesses the state of economic security of the Irkutsk region based on the analysis of key indicators. Threats of a socio-economic nature have been identified. The importance of the analysis and assessment of the economic security of the region is determined.*

Key words: *assessment of economic security, analysis of the economic state of the region, Irkutsk region, threats, security, economic indicators, regional economy.*

В настоящие время оценка экономической безопасности субъекта необходима, так как проведение анализа может фактически определить уровень развития региона, его потенциальные угрозы и создать точное представление о его состоянии, опираясь на официальные статистические данные.

Важен анализ индикаторов экономической безопасности региона с учетом пороговых значений, так как он позволяет всесторонне оценить все уровни развития экономики субъекта. Немало важно, что данная оценка позволит выявить внутренние и внешние угрозы экономической безопасности региона и в дальнейшем поспособствует разработке мероприятий по минимизации или нейтрализации выявленных угроз, что, в свою очередь, повысит уровень экономической безопасности анализируемого субъекта.

Благодаря индикаторам экономической безопасности, можем определить критические звенья, которые препятствуют эффективному осуществлению воспроизводственного процесса, что, впоследствии, может привести к разрушению целой системы экономической безопасности региона.

Согласно документа стратегического планирования [1], рассмотрим такие показатели, как уровень безработицы, индекс производительности труда, уровень бедности, показатель миграционного и естественного прироста населения, показатель валового регионального продукта, показатель инвестиций на душу населения, индекс физического объема инвестиций в основной капитал, индекс оборота организаций, удельный вес наукоемких и инвестиционных товаров, так как в комплексе данные показатели дают более справедливую оценку социально-экономического развития Иркутской области (табл. 1).

За пороговые значения взяты средние значения по Сибирскому федеральному округу (СФО), полученные путем расчета среднеарифметического числа по каждому показателю за рассматриваемый период с 2019 г. по 2021 г. Такое решение принято из-за того, что на сегодняшний день не существует единого и согласованного подхода в выборе показателей, определяющих экономическую безопасность регионов, и их пороговых значений. В связи с этим данное предложение поможет регионам увидеть свои сильные и слабые стороны, в дальнейшем разработать и внедрить необходимые мероприятия для увеличения или уменьшения того или иного показателя, чтобы приблизиться к среднероссийским показателям, а в отдельных случаях, их превысить. Таким образом, все регионы РФ окажутся в равных условиях в аспекте определения их экономической безопасности [2].

Таблица 1

Статистические данные для оценки уровня
социально-экономического развития Иркутской области

Период, год	2019	2020	2021
Социально-демографический блок			
Показатели уровня безработицы, %			
Иркутская область	9,6	11,7	8,9
Ср. значение по СФО	9,0		
Индекс производительности труда, %			
Иркутская область	104,0	100,0	-
Ср. значение по СФО	101,5		-
Уровень бедности, %			
Иркутская область	17,9	17,6	16,4
Ср. значение по СФО	17,4		
Коэффициент миграционного прироста населения (на 10 тыс. человек), человек			
Иркутская область	13,7	-31,2	-9,2
Ср. значение по СФО	-6,9	-15,7	7,4
Коэффициент естественного прироста населения (на 10 тыс. человек), человек			
Иркутская область	-1,4	-3,7	-2,6
Ср. значение по СФО	-5,1	-2,5	-1,0
Экономический блок			
Показатель валового регионального продукта (ВРП), млн. руб.			
Иркутская область	18,3	18,2	-
Ср. значение по СФО	21,5		-
Показатель инвестиций на душу населения, млн. руб.			
Иркутская область	15,2	15,4	11,2
Ср. значение по СФО	15,8		
Индекс физического объема инвестиций в основной капитал, %			
Иркутская область	107,4	102,3	118,4
Ср. значение по СФО	106,0		
Индекс оборота организаций, млн. руб.			
Иркутская область	45547,9	68185,3	51479,7
Ср. значение по СФО	332059,3		
Удельный вес наукоемких и инвестиционных товаров, %			
Иркутская область	2,6	1,8	-
Ср. значение по СФО	1,7		-

Примечание: Составлено авторами на основании [3].

Показатели уровня безработицы в Иркутской области в период с 2019 г. по 2021 г. превышают средне окружные значения. Большой рост процента наблюдается в 2020 г. Скорее всего, результатом такого роста, послужила внезапная пандемия в стране. В 2021 г. данный

показатель почти сравнялся со средним показателем по СФО, что в свою очередь свидетельствует о том, что в данном регионе ведется социальная политика, благодаря которой, активизируется целый комплекс мероприятий, направленный на увеличение рабочих мест.

Индекс производительности труда в Иркутской области, выше, чем среднее значение по СФО, что подтверждает высокую эффективность деятельности организаций региона. Снижение показателя производительности труда в Иркутской области за 2020 г., также объясняется распространением коронавирусной инфекции. До 2020 г. данный показатель выше средне окружного значения, что свидетельствует о высоком технологическом уровне и эффективности труда в регионе. Следовательно, территориальные власти смогли создать условия для повышения производительности труда.

Региональный показатель бедности, с 2019 г. по 2021 г. значительно уменьшался, благодаря увеличению размера пособия по безработице, а также самозанятые граждане и индивидуальные предприниматели в наиболее пострадавших отраслях в период пандемии получили налоговый вычет в размере МРОТ. Несмотря на это, региональный показатель лишь в 2021 г. смог приблизиться к средне окружному значению.

Показатель миграционного прироста региона, значительно выше чем, средний коэффициент округа за 2019 г., данная ситуация поспособствовала и увеличению коэффициента производительности труда. В 2020 г. данный региональный показатель почти в 2 раза уменьшился от среднего показателя СФО, такое изменение вызвано оттоком временных мигрантов, закрытыми границами, экономическим кризисом и эпидемиологической обстановкой в стране. Все эти причины несут за собой «дефицит рабочих рук» в регионе, вследствие чего уменьшился и валовый региональный продукт, который является одним из важнейших показателей социально-экономической безопасности региона.

Основными причинами убыли населения Иркутской области в 2020 г. являются снижение рождаемости, рост смертности и миграция. Именно эти факторы стали причиной резкого снижения коэффициента естественного прироста, что может привести к угрозе демографической безопасности региона.

По показателю ВРП можем судить о стоимости всех товаров и услуг, которые произведены в регионе. По данным Росстата данный показатель в Иркутской области незначительно уменьшаются в период с 2019 г. по 2020 г. Приведем ряд причин, из-за которых могла возникнуть данная ситуация: возрастает дифференциация доходов населения, уровень инфляции превышает установленные целевые значения, снижается уровень бюджетной обеспеченности, возрастает задолженность граждан и предприятий по кредитам и т.п. Данные факторы могут привести к угрозе финансово-бюджетной безопасности региона.

Одним из важнейших факторов развития экономики РФ является рост инвестиционной активности организаций субъектов РФ. Такие показатели инвестиционной деятельности позволяют выявить региональные особенности инвестирования и оценить уровень инвестиционной активности региона. Таким образом, инвестиционный показатель на душу населения Иркутской области в 2021 г. относительно меньше среднего значения по СФО. Данному уменьшению по показателю поспособствовали введённые ограничительные меры из-за пандемии, когда многие бизнес-процессы остановились. Данная ситуация может привести к угрозе инвестиционной безопасности региона.

Индекс физического объема инвестиций в основной капитал в 2020 г. резко снизился, и стал намного меньше, чем среднее значение по округу, но в 2021 г. данный показатель увеличился и превысил средние значение по СФО, что говорит о положительном состоянии развития компаний и о росте прибыли в будущем.

Среднее значение по СФО индекса оборота организаций почти в 6 раз превышает региональное значение за период с 2019-2021 гг. В оборот организаций включается стоимость отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, а также выручка от продажи приобретенных на стороне товаров (без налога на добавленную стоимость). Низкий региональный показатель определяет явные угрозы деятель-

ности организации в таких отраслях как: сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство.

Региональный показатель наукоемких и инвестиционных товаров значительно выше среднего окружного значения, что является очевидным, так как Иркутская область занимает ведущее место в объёме отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по добыче полезных ископаемых. Также преимущества данного региона заключаются в его выгодном транспортном расположении, не высокой стоимости энергоресурсов и запасов, и большой научный потенциал региона.

Таким образом, оценка состояния экономической безопасности Иркутской области, произведенная путем анализа ключевых социально-экономических показателей, позволяет фактически определить уровень развития региона. Следует отметить положительную динамику в таких показателях, как уровень безработицы, индекс инвестиции в основной капитал, индекс производительности труда, удельный вес наукоемких и инвестиционных товаров.

По выявленным угрозам, можно предложить следующие мероприятия, направленные на их уменьшение:

- «дефицит рабочих рук», повлиявший на уменьшение ВРП, при этом необходимо учитывать, что ВРП оказывает большое влияние на социально-экономический уровень безопасности региона. Необходимо уделить особое внимание исследованию миграционной подвижности рабочей силы;
- резкое снижение коэффициента естественного прироста, может привести к угрозе демографической безопасности Иркутской области. Уровень рождаемости намного снизился, а уровень смертности увеличился в регионе. Именно этим показателем следует уделить особое внимание: разработать комплекс мероприятий социальной поддержки населения, в образовательной сфере пропагандировать и прививать семейные ценности, повысить интерес населения к социально-демографической проблеме, создать новые проекты и мероприятия для поддержки населения;
- особое внимание необходимо обратить на устойчивость финансовой системы. Например, направить финансовые ресурсы в сферу, в которой существуют фактические угрозы финансово-бюджетной безопасности Иркутской области, произвести глубокий анализ факторов, влияющих на ВРП и создать необходимый комплекс мероприятий, предотвращающих угрозы, которые при этом могут возникнуть, тем самым создать устойчивую финансовою систему для повышения эффективности финансово-бюджетной политики региона;
- для предотвращения угрозы инвестиционной безопасности региона необходимо создать новые инвестиционные фонды, не только на региональном уровне, но и на федеральном. Также следует реализовать множество государственных инвестиционных программ. Поспособствовать высокому финансированию кредитных организаций, осуществляющих поддержку малого, среднего бизнеса, и увеличению налоговых льгот. Данные решения, помогут стимулированию инвестиционной деятельности Иркутской области;
- довольно низкий региональный показатель наблюдается в деятельности организации разных отраслей. Необходимо провести целый комплекс мер для улучшения и процесса стабилизации данного показателя, например, разработать комплекс мероприятий, который повысят эффективность деятельности агропромышленного и лесного комплексов. Также необходимо своевременно осуществлять анализ деятельности организаций, который поможет выявить фактические проблемы развития их деятельности с учетом отраслевой направленности.

Из проведенного анализа можем сделать вывод о том, что целесообразно и необходимо проводить оценку состояния экономической безопасности региона, благодаря проведению своевременной оценки появляется возможность, которая заключается в фактическом определении экономического состояния региона, выявлении его потенциальных угроз и слабых мест.

Таким образом, можно своевременно разработать целый комплекс мероприятий, направленных на нейтрализацию или минимизацию выявленных угроз экономической безопасности региона.

Список литературы:

1. Информационно-правовой портал Гарант [электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» №208 от 13.05.2017 г. – Режим доступа: Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» (garant.ru) – Загл. с экрана.

2. Сабодах, И.В. Мониторинг состояния экономической безопасности регионов Сибирского федерального округа / И.В. Сабодах, А.С. Салдина // Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономической безопасности государства и бизнеса», Новосибирск: НГУЭУ, 28-29 апреля 2022 г. – С. 63-72. – ISBN 978-5-7014-1058-7.

3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: Федеральная служба государственной статистики (rosstat.gov.ru) (дата обращения 24.02.2023).

УДК 005.33

РИСК И АЛГОРИТМ ЕГО РАСПОЗНАНИЯ С ПОЗИЦИИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКООПАСНОСТЬЮ

Саенко А.В.
Научный руководитель: Петрушевская В.В.
ГОУ ВПО «Донецкая академия управления и государственной службы при Главе Донецкой Народной Республики», г. Донецк

Аннотация. *Риск обуславливается производственно–технологическими особенностями жизнедеятельности человека, которые бывают носителями неопределенностей и опасностей разного характера. Его материализация совершается в неблагоприятном событии, проявляющемся по разным причинам. Оценка риска, его легализация и устранение возможно на основе расчетов рискоопасности. Предлагается использовать алгоритмический подход, в котором предусматривается выбор оценки состояния субъекта производственно-экономической деятельности и обоснование перспектив развития его структур. Практическая ценность разработки заключается в распознании свойств производственно-экономической среды с целью управления рискоопасностью посредством применения инструментария репрограммирования оперативных действий в зонах, требующих корректировочного изменения движения.*

Ключевые слова: *риск, рискоопасность, опасность, неопределенность, препятствие, алгоритм исследовательского движения.*

Annotation. *Risk is caused by the industrial and technological features of human activity, which are the bearers of uncertainties and hazards of various kinds. Its materialisation takes place in an adverse event, manifesting itself for various reasons. Estimation of risk, its legalisation and elimination is possible on the basis of calculations of riskiness. We propose to use the algorithmic approach, which involves the choice of assessment of the state of the subject of production and economic activity and the justification of the prospects of development of its structures. The practical value of the development lies in the recognition of the properties of the production and economic environment for the purpose of risk management through the application of a reprogramming tool for operational actions in areas requiring corrective motion changes.*

Key words: *risk, riskiness, danger, uncertainty, obstacle, research movement algorithm.*

В производствах, экономиках и социальных системах действие человека без каких бы то ни было исключений направлено на сохранение уравновешенности. Это означает, что вне зависимости от того, какая потребность разрешается или подлежит удовлетворению его интереса, принимается во внимание событие, явление или некоторое свойство предмета, в ос-

нове которых должен находиться механизм уравновешивания фактора, поддержания стойкости, ускорения или торможения движения, наделяющихся качеством композиционного построения целостности, ее целеполагания. Чтобы привязать исследование к системному началу, следует принять во внимание предоснову, руководствуясь тем положением, что человека окружают как целостности материального, так и целостности иррационального характера. И те и другие целостности, по мере накопления сведений о них поддаются закону распределения, подчиняются некоторой тенденции развития/затухания или располагают множеством исходов/последствий, что само по себе затрудняет выбор движения. После того как появляется убежденность в том, что предмет данного исследования, а это риск, отвечает кумулятивной, накопительной, среде энергии, то тогда имеется и основание предполагать о существовании «события» или «явления», которые должны располагать объединяющими свойствами, если действие погружается в среду производства изделия, продукта или услуги. Объединяющие свойства по фактору иррациональной (иррациональность в начале движения – это условия, ограничивающие действие неопределенностью) причинности проявляют себя в композиции, которая должна быть особенной для каждой из сфер деятельности. Руководствуясь данным подходом, появляется возможность приступить к выявлению цепочки накопления сведений о движении, что возможно осуществлять в сочетании с иерархически соподчиненными целостностями. Ускорителем движения в любой производственной среде выступает а) научно–технический прогресс и б) инновационная подвижность взаимодействия. Поэтому, как отмечено в работе отечественного ученого «актуальность исследования определяется ключевой ролью персонала в обеспечении экономической эффективности предприятия, что приводит к необходимости совершенствования методов их управления, минимизируя возникающие риски. Именно совершенствование позволит повысить уровень мотивации и творческий потенциал персонала в целом, что положительно отразится на достижении поставленных целей предприятия» [1].

Выявлено, что научно-технический прогресс ускоряет процесс преобразования управленческой среды, а инновационная подвижность взаимодействия – развитие органических условий налаживания взаимоотношений. За их срезами отдельные составляющие долгое время остаются в обществе без надлежащего осознания когнитивной основы, что тормозит кумуляцию знаний в производственно–экономической сфере окружения человека по фактору рискоопасности исполнения технологических заданий. Наблюдается такое даже в тех случаях, когда известен способ обращения с риском, который согласовывается и с информационной сущностью воздействия на производительное окружение по степени неопределенности [11], и с сущностным феноменом неопределенности [2]. Следует предположить существование следующего мотива: какой предмет из окружения человека волнует аналитика, то по его особенностям он и попадает в поле информационного освещения и последующей обработки. Поскольку мышление человека обладает свойством причинности, то по его исходности частная информационная сущность термина «Риск» должна вбирать в себя всеобъемлющее содержание в некоторой плоскости реального интереса, который считается достаточным как для его восприятия, так и продвижения его к восприятию коллективом заинтересованных лиц, ибо восприятие подчиняется подвижности причины и следствия развития события. В интересуемом случае, случае открытия производственно-экономической плоскости человеческих интересов, введением в обращение понятия «Риск» выявляется внимание к склонности окружения к установлению/противопоставлению реальности гармонии/результата по отношению к доходности/ущербности действия. Чтобы отстаивать и в дальнейшем такое мнение, которое должно быть близким к реализуемой производственной цели, ранее проведен дополнительный анализ [6], и теперь по его результатам предпринимается попытка разработать организационную структуру действия, в которой свое место занимают:

- интеллектуальная модель распознания события, что находится в движении под контролем ситуации в условиях риска и неопределенности;
- механизм управления качеством этого движения;

- формальный методический подход к оценке риска и неопределенности при обеспечении прогнозного результата в цепочке выбора программного закрепления подвижности и способа совершения действия;
- технические источники получения информации об успешности преодоления заданного режима движения, вынужденных превращений, надвигающихся опасностей и торможений;
- инструментарий репрограммирования действия в зонах преодоления опасности или распознания неопределенности.

То есть, вся названная структура, структура постановки восприятия риска как непредсказуемого исхода действия и оценки уровня рискоопасности и как события развития, объединяется в едином комплексе методической основы, для чего требуется каждый раз определяться с условиями формализации управления развитием действия в среде, ограниченной потенциальными очертаниями риска. Данное приводит к мысли рассматривать алгоритм исследовательского искомого движения, что позволяет достигать ориентиров, что ложатся в основу выбора эффективных форм управленческого действия после осуществления трех комплексов действий, характерных:

- общему подходу к обоснованному выбора организационной структуры риска. Действие определяется посредством обработки наиболее широкого числа взаимодействующих объектов или матриц оценок, представляемых по данным о а) ведущем объекте, б) ведомом субъекте и в) производных связях между ними. Названным приемом объединения форм наполняется ядро управленческого взаимодействия, и из-за этой потребности следует напротив – расширять и развивать системную основу действия, формируя, тем самым, надстройки или векторы, позволяющие выявлять причинно-следственную связь как уже установленных, действующих, так и потенциальных, ожидаемых, рисковых ситуаций. Реализация данного подхода позволяет не только детализировать условия постановки проблемы, но и устремлять методику расчетов к достижению более высокой точности траектории эволюционного развития когнитивной основы явления риска и рисковости;
- смысловому подходу к обоснованию выбора постановочных элементов, пригодных для формализации структуры риска. Действие определяется посредством модельного отражением явления. В состав интеллектуальной модели распознания события по кривой его движения ожидается включение характеристик а) реального объекта, б) выставленной задачи движения, в) опробованной системы управления, г) субъекта, подающего опережающие сигналы с неограниченными возможностями, д) субъекта, воспринимающего сигналы в пределах его ограниченных возможностей, ж) пространства с признаками и очертаниями, реагирующими на сигналы стратегического разворота субъекта на нейтрализацию или легализацию риска, и, наконец, з) матриц помех развития и матриц преимуществ преодоления таких помех, что есть информативными для репрограммирования процесса риска. Названным приемом формируется органическая основа управленческого результата, и из-за этой потребности следует уделять внимание всему спектру рисковых ситуаций. Реализация данного подхода позволяет не только наблюдать за ходом события, но и конкретизировать версию погашения стойкости риска;
- функциональному подходу к обоснованию выбора феноменов наполнения событий в алгоритме. Действие определяется посредством мониторингового отбора особенностей: 1) механизма регулирования качеством реального объекта риска. Требуется выяснить и ввести в модель элементы и процессы – а) материализации сомообеспечения жизнедеятельности человека применительно к производственно–экономической сфере взаимодействия посредством мобилизации его энергии, б) мобилизации действия человека в области легализации устойчивости и взаимодействия его с риском посредством глобализации процессов и в) переформатирования нестабильных условий на относительно стабильные; 2) источников исходной информации о развитии производственно-экономического события. Следует ограничить четыре сферы функционирования обрабатываемой среды самообеспечения человека, в числе которых свое место занимают сферы а) экономики, б) производства, в) хозяйст-

вования и г) обмена деятельностью; 3) параметров, показателей и характеристик. Из-за их множественности в основу разработки следует привлечь комплексы, представленные в источниках [7;8;10] и др.; 4) критериев эффективности. По той же причине следует руководствоваться доказательствами, предлагаемыми в источниках [3] или [4]; 5) метода проверки эффективности. В основу оправданно положить методы определения и расчета а) синергетического эффекта [9] или б) чистых социальных выгод и морального риска [8].

Выводы:

- познанием эволюционного развития когнитивной основы явлений риска и рискоопасности на основе использования представленного алгоритмического подхода создаются позитивные возможности направлять действие на оперативную активизацию рациональности движения в среде производственно–технологического пространства;
- конкретизация алгоритмического подходя приближает к прояснению реальности распознания свойств производственно–экономической среды с позиции управления рискоопасностью располагает ценностью при возникновении потребности в решении проблемы устранения ситуации, приостанавливающей производственный процесс, решение которой возможно с использованием инструментария репрограммирования оперативных действий в зонах, требующих корректировочного изменения движения с целью распознания неопределенности, разработки комплекса мер по преодолению препятствия, возникающего по причине проявления события рискоопасности.

Список литературы:

1. Гордеева, Н.В. Совершенствование методов управления персоналом в системе управления рисками хозяйствующих субъектов / Н.В. Гордеева // Наука и практика регионов. – 2022. – № 2(27). – С. 37-42. – EDN QXNQMH.

2. Дорожкин, А.М., Пакина Т.А. Феномен научной неопределенности: анализ проблемы / А.М. Дорожкин, Т.А. Пакина // Вестник Нижегородского университета. – 2011. – № 4. – С. 102-108.

3. Корниенко, О.Ю., Макарова, В.А. Актуальные вопросы оценки эффективности корпоративного риск менеджмента: Монография / О.Ю. Корниенко, В.А. Макарова. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. – 279 с.

4. Лапыгин, Ю.И., Лапыгин Д.Ю. Управленческие решения. – М.: Эскимо, 2009. – 530 с.

5. Оценка регулирующего воздействия и регуляторная политика / И.Д. Тургель, С.И. Вейберт, И.И. Рахмеева, [и др.]. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 223 с.

6. Петрушевская, В.В. Структурно-аналитический обзор риска по функциональным идеям и положениям развития / В.В. Петрушевская, А.В. Саенко // Вестник Уральского института экономики, управления и права. – 2021. – № 3(56). – С. 29-38. – EDN LOHHUY.

7. Родионова, Н.Д. Разработка системы показателей оценки качества экономического пространства региона / Н.Д. Родионова // Terraeconomicus. – 2014.– Т. 12. – №2. – Ч. 2. – С. 115-119.

8. Сильвестров, С.Н. Национальное богатство: оценка и управление экономическим развитием [Текст] / С.Н. Сильвестров, Б.Н. Порфирьев; под ред. С.М. Шахрая, Е.И. Ивановой; НИИ СП. – М.: Экон. науки, 2008. – 100 с.

9. Финогенова, Е.А. синергетический эффект: подходы к определению и классификация // Вестник науки и образования. – 2017 – Том 1 – № 5(29) – С. 69-72.

10. Френкель, А.А., Сурков, А.А. Объединение прогнозов – эффективный инструмент повышения точности прогнозирования [Текст] / А.А. Френкель, А.А. Сурков – М.: URSS, 2023 – 200с. – ISBN 978-5-9710-6087-1

11. Четыркина, Н.Ю. Генезис и соотношение понятий риск и неопределенность / Н.Ю. Четыркина, Я.А. Васильева // Петербургский экономический журнал. – 2020. – №2. – С. 37-45.

УДК 338.48

DIGITALISATION AND SUSTAINABLE TOURISM: ENHANCED BENEFITS

Sayfulayeva M.S., Mizrobova M.A. kizi
Bukhara State University

Аннотация. *Этот тезис определяет некоторые особенности связи устойчивого развития и цифровизации. Устойчивый туризм может быть более эффективным благодаря процессу цифровизации.*

Ключевые слова: *цифровизация, устойчивый туризм, цифровое общество.*

Annotation. *This thesis identifies some features on the connection of sustainability and digitalization. Sustainable Tourism can be more efficient through the digitalization process.*

Key words: *digitalization, sustainable tourism, digital society.*

Digitalization and sustainability: interaction. Life is accelerating, moving with fast steps. Inevitable defeat awaits any industry that lags behind it. Choosing the path of sustainable tourism is one of the most important steps for every country, especially at the time when climate problems have already escalated and social problems have become far more serious than ever before. And it is difficult to imagine the today's world without modern innovative technologies and digitalization in general. In today's globalized society, it is very difficult to influence the behavior of customers. In this way, being able to influence millions at once can only be done through digitalization. Most of the world's population has already become a digital society. This has made it accessible of its capabilities for any industry. Therefore, it is necessary to promote sustainable tourism through digitalization, and to achieve long term balance using digitalization in its economic, social, and environmental components.

According to the statistics of "the world counts", every month the number of tourists reaches more than 82 million and 45 arrivals in every second, 1.4 billion every year. As s contributor tourism has causing by five percent of global greenhouse gas emissions, with transportation is responsible for 90 percent of this. By 2030, a 25% increase in CO2-emissions from tourism compared to 2016 is expected. From 1,597 million tons to 1,998 million tons.

Increasing trend and need for sustainable tourism: According to a survey conducted by the charity Tourism Cares, 55 percent of respondents have made a voluntary financial contribution to the place they have visited. The survey also showed that 73 percent of the younger generation is willing to invest in sustainability, compared to 51 percent of Baby Boomers. This illustrates that the main proportion of society is young generation who are ready to invest for their green future.

Vision of Sustainable tourism:

Guidelines and management practices for sustainable tourism development apply to all forms of tourism in all types of areas, including mass tourism and various tourism segments. The principles of sustainability imply environmental, economic and socio-cultural aspects of tourism development, and an appropriate balance must be struck between these three dimensions to ensure its long-term sustainability (UNEP & UNWTO, 2005).

Thus, sustainable tourism:

- Optimal use of ecological resources, which are a key element of tourism development, conservation of important ecological processes and assistance in conservation of natural resources and biodiversity.
- to respect the culture of the host communities, to travel without compromising their historical and living cultural heritage and traditional values, thereby contributing to intercultural tolerance.
- ensuring fairly distributed socio-economic benefits to all stakeholders, including sustainable employment and income opportunities, and the provision of social services to host communities and vital, long-term economic operations that contribute to poverty alleviation.

The development of sustainable tourism requires strong political leadership to ensure the participation of all stakeholders, as well as broad participation and consensus. Achieving sustainable tourism is a continuous process and requires continuous monitoring of impacts and the introduction of necessary preventive and / or corrective measures as needed.

Sustainable tourism should also achieve satisfaction and provide a meaningful experience for tourists by providing them with a high level of quality, raising their awareness of sustainability issues and promoting sustainable tourism practices among them.

Outcomes: The significant impact of climate change and environmental problems currently occurring means that the term sustainability cannot be ignored. It is clear that this will be an area that can have an impact on every industry in the world and become a trend in the next decade. The tourism sector is often cited as one of the main causes of global climate problems. This is due to the fact that in 2012 alone, the number of tourists reached a record one billion, which is a significant increase in carbon footprint. By 2030, these numbers are projected to reach 1.8 billion a year. So the question arises, if 1 billion tourists have already been exposed to the environment, how will this impact be estimated by 2030.

While there are some shortcomings in the research conducted by many institutions involved in global sustainable tourism projects, most of them are encouraged. In the coming years, nearly a third of tourists will choose sustainable routes. 79% of tourists unaware of this type of tourism want to go to ecological destinations, while 39% of tourists want to visit sustainable tourist destinations.

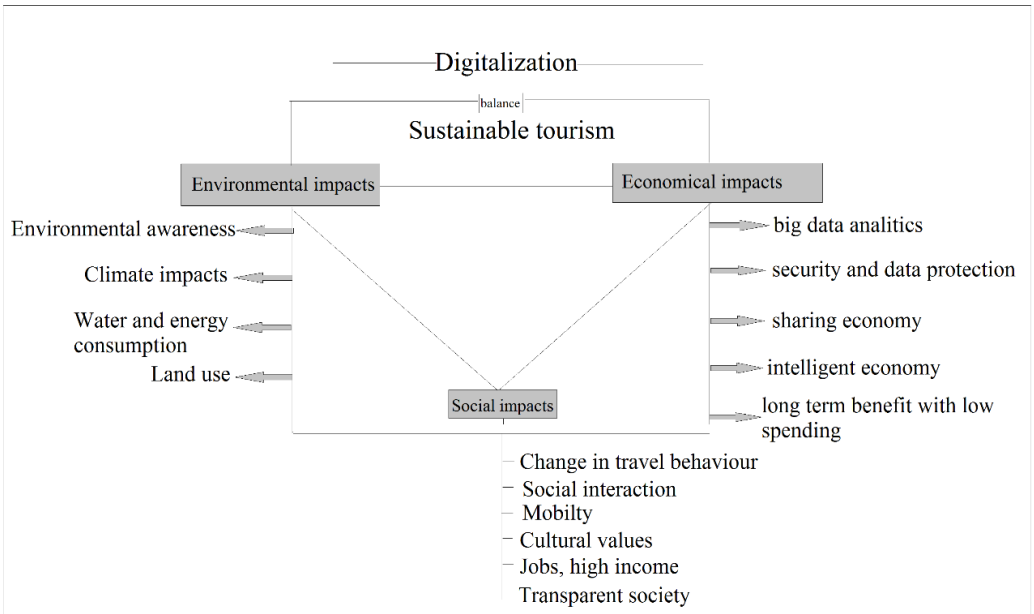
Almost twice the increase in sustainable destinations.

According to a global survey by Booking.com, between 2014 and 2015, the demand for sustainable destinations increased by almost 50 percent. Another study by these tour operators found that about 83 percent of travelers prefer to pay better for an eco-friendly hotel.

The impact of tourism on the environment: The impact of tourism on the environment is mainly felt through unplanned tourism. It is possible to observe effects in three main areas: depletion of natural resources, pollution, and physical impacts.

Digital society:

- Over the past two decades, digitization has been increasingly observed in many parts of the world. The travel and tourism industry is no exception, with the emergence of the digital market and increased consumer demand for digital travel services.
- As for the market size of the global online travel sector is supposed to grow in 2021 compared to the previous year. Overall, the worldwide online travel market is expected to be worth about US$433 billion in 2021, rising to about US$396 billion in 2020. This market is projected to reach approximately USD 691 billion by 2026.



Picture 1

Above you can see the impact of digitization on three components of sustainable development (own elaboration). Therefore, the future survival of the tourism sphere depends on digitization and sustainability. And it gives many positive results in this area:

- Increasing tourism intelligence rate;
- Big data technologies efficiencies;
- Contactless solutions at once;
- Business intelligence rate;
- Availability of Smart Tourist Destinations and their increase in number;
- Ec-friendly applications for travelers;
- Smart technology appliclications.

With tools such as "live streaming e-Commerce" or live broadcasts through social networks, hotels can take advantage of to promote their services. Thus promoting electronic commerce.

Conclusion. In general, digitization and new technologies (such as virtual reality, robotization, "contactless" technology or virtual assistants) stand out as two strong allies to accelerate the restoration of "pro" sustainability and process efficiency in the tourism sector, as they contribute they are connected and crucial allies in the fight against climate change and environmental protection in Uzbekistan. Because there will be no tourism of the future without sustainability in any country.

List of references:

1. Fennell, (1999). 43. Ecotourism: An Introduction Accessed online: https://doi.org/10.1002/jtr.283.
2. Future Market Insights, (2021). Ecotourism Market Outlook 2021 -2031 report. Accessed online: https://www.futuremarketinsights.com/reports/gcc-ecotourism-market.
3. Global Ecotourism Network (2016).
4. Hoshimov M., (2009). Ecological tourism of Uzbekistan "Zarafshon" publishing house. Samarkand, Uzbekistan, p. 220 (in Uzbek).
5. Khamidov O.H, (2017) New Stage of Tourism Development in Uzbekistan: Actual Problems and Perspectives. World Scientific News, 86(3) (2017) 123-138. Accessed online: http://www.worldscientificnews.com/wp-content/uploads/2017/08/WSN-863-2017-123-138.pdf
6. UNEP and UNWTO, (2005), Making Tourism more Sustainable-A Guide for Policy Makers, p.11.
7. Mohonk Agreement – Global Ecotourism Network (2000).
8. Rakhmatulla Khidirovich Ergashev, & Mohigul Khamidova. (2021). The ways and prospects of increasing the efficiency of ecotourism in Uzbekistan. European Scholar Journal, 2(4), 473-477. Retrieved from https://scholarzest.com/index.php/esj/article/view/664
9. World Tourism Organization (UNWTO), (2012). Compendium of best practices and recommendations for ecotourism in asia and the pacific. Accessed online http://www2.unwto.org/publication/compendium-best-practices-andrecommendations-ecotourism-asia-and-pacific. Viewed November 21, 2018.

УДК:338.26(075)

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ИНВЕСТИЦИЙ В СФЕРЕ АГРОТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ

Сайфуллоев О.О., базовый докторант кафедры экономики
Бухарский государственный университет

Аннотация. *В статье анализируется современное состояние государственного управления привлечением инвестиций в сферу агротуризма. Указаны методы государственной поддержки инвестиций и инвестиционной деятельности. Отмечены льготы и преференции по государственной поддержке инвестиций и инвестиционной деятельности в Узбе-*

кистане. Приведены описание агротуризма и субъекты предпринимательства, которые могут им заниматься. Проанализирован сегмент агротуризма в Узбекистане, и проведён его SWOT-анализ. По результатам SWOT-анализа приведены выводы.

Ключевые слова: *агротуризм, управление, механизм, инвестиции, инвестор, льготы, преференции, туризм, сельское хозяйство, занятость населения, SWOT-анализ, региональные программы, туристические услуги, предпринимательство, инвестиционная привлекательность.*

Annotation. *The article analyzes the current state of public administration by attracting investments in the field of agritourism. The methods of state support for investments and investment activities are indicated. Benefits and preferences for state support of investments and investment activities in Uzbekistan were noted. A description of agritourism and business entities that can engage in it are given. The segment of agritourism in Uzbekistan was analyzed, and its SWOT analysis was carried out. The results of the SWOT analysis give conclusions.*

Key words: *agritourism, management, mechanism, investment, investor, benefits, preferences, tourism, agriculture, employment, SWOT analysis, regional programs, tourism services, entrepreneurship, investment attractiveness.*

Введение. Обеспечение притока инвестиций в отрасли экономики, создание конкурентной среды, развитие национальной экономики зависят от инвестиционной политики, проводимой государством. Закономерностей рыночной экономики может быть недостаточно для регулирования инвестиционных процессов и предпринимательской деятельности в интересах всего общества и каждого гражданина. Мировой опыт показывает, что в условиях различных изменений в экономике значение государства в экономике значительно возрастает, а в условиях стабильности снижается, но при этом всегда сохраняется. Управление инвестиционными процессами в отраслях экономики и государственное регулирование, принятие перспективных программ в этой сфере имеют важное значение для промышленности государств, поскольку каждое государство считает главной целью своей социально-экономической политики улучшение жизни населения и увеличение уровня его доходов.

Государственное регулирование привлечения инвестиций в отрасли экономики является причиной достижения устойчивого экономического роста и расширения производственных возможностей, удовлетворяющих постоянно растущие потребности людей. Государственное управление привлечением инвестиций – это реализация комплекса мер, стимулирующих отдельные отрасли экономики, дающих возможность создавать конкурентоспособную продукцию, способствующих реализации экологических и социальных программ, обеспечивающих безопасность страны. Государственное регулирование инвестиций обеспечивает эффективность их использования.

Основная часть. В условиях социально-экономических преобразований, происходящих сегодня в Узбекистане, большую важность в определении приоритетных направлений развития общества и создании условий для экономической стабильности имеет поддержка инвестиций и инвестиционной деятельности с помощью действенных государственных методов. В Узбекистане существует 3 различных способа государственной поддержки инвестиций и инвестиционной деятельности (Рисунок 1).

Рисунок 1. Методы государственной поддержки инвестиций и инвестиционной деятельности[1]

Эти методы государственной поддержки инвестиций и инвестиционной деятельности активно используются для привлечения инвестиций в отрасли экономики.

В Узбекистане приоритетной задачей является обеспечение непрерывного улучшения благоприятного инвестиционного климата для инвесторов. Главной задачей государства при этом является создание благоприятной инвестиционной среды для привлечения капитала и повышения его привлекательности. В законодательстве Республики Узбекистан обозначено: «Государственная поддержка инвестиций и инвестиционной деятельности, создание благоприятной инвестиционной среды, стимулирование инвестиций в организацию новых конкурентоспособных и инновационных, экспортоориентированных и (или) импортозамещающих производств, осуществляется в целях расширения и обновления существующих производств с использованием современных технологий и современного управленческого опыта» [1].

В Узбекистане проделана большая работа по созданию благоприятной инвестиционной среды и расширению возможностей инвестиционной деятельности.

В частности, созданы механизмы экономического управления инвестиционной деятельностью, разработаны льготы и преференции по государственной поддержке инвестиций и инвестиционной деятельности (рисунок 2).

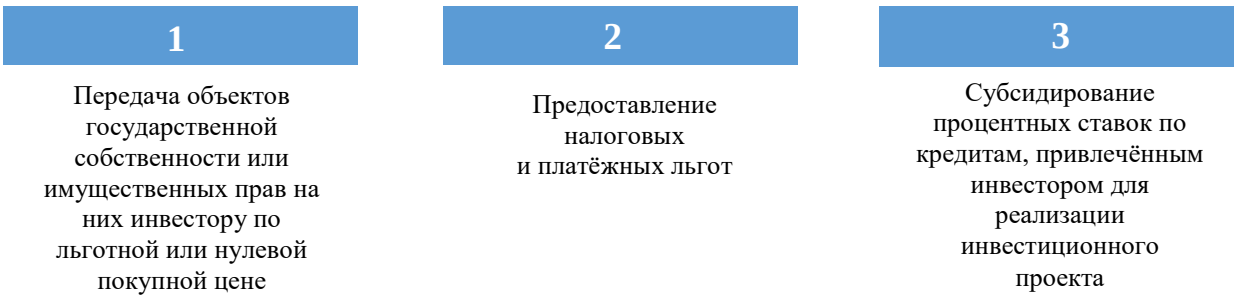


Рисунок 2. Льготы и преференции по государственной поддержке инвестиций и инвестиционной деятельности в Узбекистане[2]

В соответствии с законодательством Республики Узбекистан льготы и преференции определяются в зависимости от объёма инвестиций, условий места реализации инвестицион-

[2]Разработано автором на основании Закона Республики Узбекистан «Об инвестициях и инвестиционной деятельности».

ного проекта, ожидаемого социально-экономического эффекта и создания новых рабочих мест, сфер и отраслей реализации инвестиционного проекта [1].

Если проанализировать современное состояние государственного управления привлечением инвестиций в сферу агротуризма в Узбекистане, то можно отметить одну из основных его проблем – оно недостаточно изучено, и не сформирована индивидуальная инвестиционная политика для инвесторов. Также можно отметить, что на сегодняшний день чётко не сформирована система мер по развитию агротуризма в Узбекистане.

Наряду с этим в этом процессе важно понимать, кто и каким образом занимается агротуристической деятельностью. Перечень лиц, которые могут заниматься агротуризмом, в законодательстве Республики Узбекистан не раскрывается. В результате исследования можно отметить, что агротуризмом в Республике Узбекистан могут заниматься:

- лица, проживающие в сельской местности и имеющие в собственности приусадебный участок земли;
- дехканские хозяйства, занимающиеся выращиванием сельскохозяйственной продукции;
- фермерские хозяйства, занимающиеся выращиванием сельскохозяйственной продукции;
- многоотраслевые хозяйства, наряду с сельскохозяйственным производством занимающиеся переработкой, хранением и реализацией сельскохозяйственной продукции, промышленным производством, выполнением работ, оказанием услуг;
- сельскохозяйственные кооперативы, созданные производителями сельскохозяйственных товаров на добровольной основе для совместного производства или иной хозяйственной деятельности;
- агропромышленные кластеры;
- иные юридические лица, осуществляющие выращивание, переработку, хранение и реализацию сельскохозяйственной продукции, промышленное производство, выполнение работ, оказание услуг, а также другие юридические лица, деятельность которых не запрещена законодательством.

На сегодняшний день в Узбекистане действует ряд дополнительных важных правовых документов и правовых норм, направленных на создание и деятельность данных субъектов предпринимательства, обеспечение притока инвестиций в сферу деятельности и дальнейшее повышение их инвестиционной привлекательности.

По своему содержанию агротуризм многогранен и многофункционален. К агротуризму можно подходить одновременно как к объекту инвестирования, сфере оказания услуг, туризму и форме предпринимательства. В Узбекистане сформирован механизм поддержки туристической деятельности и поощрения инвестиций в данную отрасль. При осуществлении агротуристической деятельности, организованной на основе оптимального сочетания сельского хозяйства и туризма, можно использовать льготы и преференции, созданные для поддержки инвестиций, принадлежащих обоим секторам. Эти привилегии и преференции отражены в различных правовых документах Республики Узбекистан.

Анализируя нормативно-правовые документы, можно отметить, что привлечение инвестиций в агротуризм сегодня поддерживается целевыми программами развития туризма и связанными с туризмом программами развития отраслей, а также программами развития сельского хозяйства. Наряду с этим, в свою очередь, необходимо внедрить целевую программу развития агротуризма в дополнение к существующему управленческому механизму стимулирования агротуризма, развития туристической инфраструктуры в сельской местности, привлечения инвестиций в отрасль или совершенствования соответствующего механизма в рамках действующей программы развития туризма. С этой целью в рамках исследования был проведён SWOT-анализ сегмента агротуризма в Узбекистане (таблица 1).

Таблица 1

SWOT-анализ сегмента агротуризма в Узбекистане[3]

Сильные стороны	Слабые стороны
Предоставление туризму статуса стратегического сектора экономики Узбекистана [2] Высокий аграрный потенциал регионов Наличие возможности оказания агротуристических услуг практически в любое время года Готовность государства оказывать всестороннюю поддержку предпринимательству Возможность организации туристических услуг, недалёких по расстоянию для населения в каждом регионе Предложение оптимальных по цене услуг Наличие высокого спроса на услуги внутреннего туризма со стороны населения	Отсутствие организационно-правовых основ агротуризма Несовершенные механизмы создания благоприятной инвестиционной среды в сфере агротуризма Отсутствие ассоциаций, оказывающих поддержку агротуристическим организациям в части организационно-правовых и образовательных услуг Отсутствие разработки единой системы стандартов и категорий размещения туристов в сельской местности Отсутствие чёткой классификации туров и услуг Слабое развитие инфраструктуры в сельской местности, включая дороги, транспортную сеть, бытовые услуги, энергетику и т.д. Недостаточная информированность сельского населения об имеющихся возможностях агротуризма Нехватка квалифицированных кадров в сфере агротуризма
Возможности	**Угрозы**
Создание дополнительного источника дохода для фермеров, дехкан, фермерских хозяйств, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию Сохранение материального, духовного и культурно-исторического наследия села Сокращение разницы между доходами городских и сельских жителей, повышение доходов и качества жизни сельских жителей Занятость сельского населения Возможность направления потока инвестиций на формирование инфраструктуры, оказание услуг и охрану природы в сельской местности Разумное природопользование и охрана окружающей среды Появление новых туристических маршрутов; Возможность приобретения будущими поколениями новых знаний, навыков и компетенций, связанных с сельской жизнью; Создание возможности улучшить физическое здоровье, повысить работоспособность и снять психологическое напряжение; Увеличение налоговых поступлений в республиканский и местные бюджеты; В связи с возможностью перехода на 5-дневную рабочую неделю в будущем возникнет большой спрос на услуги внутреннего туризма Может быть подходящей альтернативой дачам, которые население планирует построить за городом	Возникновение техногенных, природных и экологических чрезвычайных ситуаций Низкая рентабельность инвестиций в отрасль из-за сложного восприятия новых видов туристических услуг потребителями традиционных туристических продуктов Возникновение сильной конкуренции с другими видами туризма (экотуризм, этнотуризм, спортивный туризм, оздоровительный туризм и др.) Возможность потери туристического рынка из-за низкого уровня сервиса в сельской местности Социально-экономическая нестабильность

[3]Разработано автором.

Заключение. На основе оценки состояния сегмента агротуризма в Узбекистане были выявлены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы развития при формировании стратегии развития агротуризма. Проведённый SWOT-анализ показывает, что Узбекистан располагает богатыми природными и рекреационными ресурсами для развития сельского туризма. Однако очевидно, что в развитии этого вида туризма существуют сложные проблемы системного характера. Для их решения необходимы новые подходы и целевые программы. В проведённом анализе слабые стороны перевешивают сильные стороны, а возможности превалируют над угрозами. Это, в свою очередь, означает наличие больших возможностей при систематическом устранении слабых сторон.

Сопоставив слабые стороны сегмента агротуризма и возможности, имеющиеся на рынке туристических услуг Узбекистана, можно сделать некоторые выводы. Принимая во внимание современное состояние управления привлечением инвестиций в сфере агротуризма в Узбекистане, трудно поверить в активное развитие агротуризма. Однако агротуризм при правильном подходе к его организации и продвижению может вызвать важные положительные социально-экономические сдвиги для сельской местности и стать самоорганизующейся и саморазвивающейся системой в условиях здоровой конкуренции, способной решать основные социально-экономические проблемы села. А это, в свою очередь, требует создания ассоциаций агротуризма для определения регионов с высоким инвестиционным потенциалом в агротуризме (в разрезе областей и районов) с глубоким анализом рынка агротуризма на республиканском и местном уровнях, создания в них благоприятной инвестиционной среды, проведения различных опросов среди потенциальных инвесторов и заказчиков, разработки необходимых предложений, оказания помощи в создании агротуристических комплексов, внедрения рыночных принципов их развития, формирования здоровой конкурентной среды, обеспечения их необходимой информацией, проведения пропагандистской деятельности.

Список литературы:

1. Закон Республики Узбекистан «Об инвестициях и инвестиционной деятельности». – Т.: 25 декабря 2019 года.

2. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-4861 «О мерах по обеспечению ускоренного развития туристской отрасли Республики Узбекистан». Т.: 2 декабря 2016 года.

УДК 33

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Самикова А.Р., Асфандиярова Р.А.
Уфимский университет науки и технологий, Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак

Аннотация. *В данной статье раскрывается понятие бухгалтерской отчетности предприятия, определяются принципы ее составления по требованиям МСФО. Определяются показатели в ходе оценки финансового состояния, наиболее интересующие внутренних и внешних пользователей отчетности.*

Ключевые слова: *бухгалтерская отчетность, бухгалтерский баланс, финансовое состояние предприятия, финансовый анализ, анализ финансового состояния, пользователи отчетности, формы отчетности, отчет о финансовых результатах, финансовые результаты.*

Annotation. *This article reveals the concept of accounting statements of an enterprise, defines the principles of its compilation according to the requirements of IFRS. The indicators that are of most interest to internal and external users of the financial statements are determined during the assessment of the financial condition.*

Key words: *accounting statements, balance sheet, financial condition of the enterprise, financial analysis, financial condition analysis, reporting users, reporting forms, financial results report, financial results.*

Бухгалтерская отчетность предприятия отражает изменения в доходах и расходах, в имуществе и источниках его образования на протяжении всего времени деятельности предприятия. В связи с этим важно отражать показатели бухгалтерской отчетности в соответствии с установленными принципами.

Бухгалтерская отчетность отражает достоверную информацию в полном объеме о финансовом состоянии предприятии и результатах его деятельности.

Понятие, содержание и принципы составления бухгалтерской отчетности в России установлены в Федеральном законе РФ от 6.12.2011 г. №402-ФЗ «О бухгалтерском учете». На основании данного закона под бухгалтерской отчетностью понимается информация о финансовом состоянии предприятия на отчетную дачу, о финансовом результате деятельности и движении денежных средств за отчетный период, составленная в соответствии с требованиями законодательства [2, с. 129].

Бухгалтерская отчетность составляется по данным бухгалтерского учета по установленной форме. Также порядок составления бухгалтерской отчетности отражен в МСФО.

Бухгалтерская отчетность составляется на основе принципа нейтральности, следовательно, информация в отчетности должна отвечать запросам внешних и внутренних пользователей и быть открытой.

Результаты финансового состояния предприятия интересуют руководителей и инвесторов. Данная информация может применяться для принятия решений о вложении инвестиций в данное предприятие на основе оценке прогнозируемого дохода от вложений.

Также анализ финансового состояния по данным бухгалтерской отчетности важен реальным и потенциальным кредиторам (банкам, поставщикам, покупателям и пр.). Кроме того, в оценке финансового состояния по данным бухгалтерской отчетности заинтересованы сотрудники предприятия. В связи с этим составляемая бухгалтерская отчетность должна быть достоверной и реальной.

Сотрудники финансовых служб предприятия по данным бухгалтерской отчетности за отчетный период проводят не только анализ финансового состояния, но и составляют плановые и прогнозные показатели отчетности. Данные результаты позволяют контролировать результативность и эффективность деятельности, а также обеспечивать оптимальное управление потоками денежных средств и максимизацию прибыли.

Внутренние пользователи могут проводить оценку финансового состояния по данным финансовой отчетности на любую дату, без привязки к отчетному периоду. Внешние пользователи могут получить результаты анализа финансового состояния только по итогам отчетных периодов.

Эффективная деятельность предприятия возможна только при стабильном финансовом положении. Находясь в таком положении предприятие имеет возможность быть платежеспособным и вкладывать инвестиции в свое развитие. Критериями стабильного финансового положения являются платежеспособность, финансовая независимость и ликвидность баланса [1, с. 209].

При оценке финансового состояния в краткосрочном периоде важно оценивать угрозу утраты платежеспособности, наличие денежных средств на счете, наличие просроченной дебиторской и кредиторской задолженностей, просрочек налоговых платежей и пр.

Анализ финансового состояния в долгосрочном периоде позволяет оценить финансовую зависимость предприятия от заемных средств, исследовать источники средств, а также дать оценку деловой активности предприятия.

Показатели бухгалтерской отчетности дают количественную характеристику внутренних финансовых процессов предприятия, что дает возможность оценить ситуация и определить методы эффективного управления активами, капиталом, доходами предприятия.

В ходе анализа финансового состояния анализируется собственный капитал предприятия, но при этом показатель стоимости чистых активов является более информативным. Для оценки скорости использования финансовых ресурсов предприятия рассчитываются показатели оборачиваемости. Для этого важно выявить факт и причины замедления/ускорения финансов. Оборачиваемости финансов способствует рост объемов производства, эффективность использования ресурсов, погашение дебиторской задолженности [3, с. 310].

Анализ бухгалтерской отчетности позволяет исследовать финансовое положение предприятия, его финансовые результаты и служит основой для принятия управленческих решений по эффективному управлению и укреплению финансового состояния.

Основными направлениями совершенствования составления и оценки бухгалтерской отчетности являются повышение качества информации, отражаемой в бухгалтерской отчетности, соответствующей Международным стандартам финансовой отчетности, повышение квалификации сотрудников бухгалтерских и финансовых служб предприятия, обеспечивающих составление и оценку бухгалтерской отчетности.

Таким образом, бухгалтерская отчетность является необходимой основой для оценки финансового состояния предприятия, содержит данные о результатах финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Бухгалтерская отчетность строится на основе достоверной и полной информации о финансовом положении предприятия. Бухгалтерская отчетность составляется по данным бухгалтерского учета, по форме, установленной законодательством РФ. Бухгалтерская отчетность используется внутренними и внешними пользователями для оценки финансового состояния и определения мер по его укреплению.

Список литературы:

1. Оксанич Е.А. Ключевые аспекты проведения финансового анализа на основе данных отчетности компании // Вестник Академии знаний. – 2022. − № 51 (4). − С. 208-211.

2. Сигидов И.Ю. Бухгалтерская отчетность как источник экономической информации для оценки эффективности деятельности организации // Современная экономика и ее информационное обеспечение: состояние, проблемы и перспективы развития: материалы Международной научной конференции молодых ученых и преподавателей вузов, Краснодар, 16-18 мая 2019 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2019. – С. 128-131.

3. Хорольская Т.Е. Бухгалтерская финансовая отчётность как основной источник информации о финансовом положении организации // Естественно-гуманитарные исследования. – 2021. – № 35 (3). – С. 309-315.

УДК 33

БУХГАЛТЕРСКИЙ БАЛАНС − ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ АНАЛИЗА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Самикова А.Р., Асфандиярова Р.А.

Уфимский университет науки и технологий, Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак

Аннотация. *Статья посвящена актуальной на сегодняшний день теме анализа финансового состояния предприятия на основе информации, содержащейся в бухгалтерском балансе. Дана характеристика пользователей бухгалтерской отчетности. Обосновано, что бухгалтерский баланс является основной формой бухгалтерской отчетности. Определены проблемы и трудности, связанные с проведением анализа финансового состояния по данным бухгалтерского баланса.*

Ключевые слова: *бухгалтерская отчетность, бухгалтерский баланс, финансовое состояние предприятия, финансовый анализ, актив баланса, пассив баланса, пользователи отчетности, формы отчетности.*

Annotation. *The article is devoted to the current topic of analyzing the financial condition of an enterprise based on the information contained in the balance sheet. The characteristic of users of accounting statements is given. It is proved that the balance sheet is the main form of accounting statements. The problems and difficulties associated with the analysis of the financial condition according to the balance sheet data are identified.*

Key words: *accounting statements, balance sheet, financial condition of the enterprise, financial analysis, balance sheet asset, balance sheet liability, reporting users, reporting forms.*

Все предприятия на основании данных бухгалтерского учета регулярно составляют бухгалтерскую отчетность. Бухгалтерская отчетность состоит из пяти форм, основной из которых является бухгалтерский баланс.

Именно бухгалтерский баланс обладает наибольшей информативностью и позволяет наглядно продемонстрировать пользователям отчетности величину и состав материалов, запасов, капитала, а также состояние расчетов и обязательств предприятия.

Кроме того, бухгалтерский баланс имеет важное значение для проведения анализа финансового состояния, т.к. позволяет пользователям получить реальную картину по многим направлениям деятельности предприятия.

В ходе анализа финансового состояния можно получить данные о составе и структуре собственности предприятия, скорости оборота оборотных средств, динамике дебиторской и кредиторской задолженностей, результате деятельности предприятия.

Бухгалтерский баланс не может предоставить всестороннюю информацию о деятельности предприятия, поэтому дополнительную информацию получают при анализе других форм отчетности.

При этом бухгалтерский баланс используется для анализа не только внутренними пользователями, но и внешними пользователями (банки, налоговые службы, партнеры, инвесторы и пр.).

Благодаря бухгалтерскому балансу руководство предприятия понимает уровень его развития относительно конкурентов, сравнивает уровень использования ресурсов при производстве, принимает управленческие решения.

На основании бухгалтерского баланса аудиторы планируют аудиторские проверки, выявляют ошибки в отчетности предприятия. А для аналитиков бухгалтерский баланс является основой для оценки финансового состояния предприятия и разработки рекомендаций по улучшению финансового состояния [2, с. 193].

У пользователей бухгалтерского баланса имеется прямой финансовый интерес (у внутренних пользователей, поставщиков, кредиторов, покупателей, инвесторов и пр.), косвенный финансовый интерес (органы контроля) и нефинансовый интерес (судебные органы, аудиторы).

При необходимости получения более детальной информации конкретного объекта учета анализируются пояснения к бухгалтерскому балансу.

В настоящее время роль информации очень важна и имеет значение ее полнота и достоверность.

По результатам анализа финансового состояния по данным бухгалтерского баланса пользователи принимают решения о мерах по укреплению финансового состояния предприятия. Руководство предприятия разрабатывает стратегию с учетом реального финансового положения и перспективы развития и роста.

В настоящее время тема анализа финансового состояния по данным бухгалтерского состояния в специализированной отечественной литературе достаточно распространена, но имеется ряд вопросов, требующих дальнейшего исследования.

Для решения задач по улучшению финансового состояния содержание бухгалтерского баланса является не полным. Кроме того, с помощью бухгалтерской отчетности невозможно удовлетворить интересы всех видов пользователей, т.к. многие данные могут представлять коммерческую тайну предприятия. Если в бухгалтерском балансе указывать детально всю

информацию, то он будет перегружен и нелегко читаться, а сокращение данных уменьшит его аналитические возможности. В связи с этим одной из проблем является оптимизация информации бухгалтерского баланса для повышения эффективности принятия управленческих решений на основании его анализа. При этом внешние пользователи могут испытывать сложности для объективной оценки из-за сокращения информации в балансе [1, с. 77].

Также проблемой при анализе финансового состояния на основании данных бухгалтерского баланса является отсутствие единых методов расчета и оценки анализируемых показателей. Несмотря на большое количество научных трудов по анализу финансового состояния единые критерии показателей не выработаны. Кроме того, это затрудняется различием в сферах деятельности предприятий и их особенностей.

В области терминологии анализа финансового состояния также имеются разногласия и отсутствие единого мнения по трактовке финансовых показателей и их значения.

Таким образом, бухгалтерский баланс для анализа финансового состояния имеет большое значение и является самостоятельной и главной формой бухгалтерской отчетности, которую дополняют другие формы отчетности.

На сегодняшний день остается ряд нерешенных вопросов по направлениям совершенствования методики анализа бухгалтерского баланса, таких как совершенствование предоставления и сбора информации, оптимизация периодов оценки финансового состояния, совершенствование нормативов оценки коэффициентов и методики расчета.

Список литературы:

1. Пучкова Е.М., Ермакова Л.С. Бухгалтерский баланс как основной источник информации для анализа финансового состояния предприятия // Научный вестник Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт». − 2021. − № 3. − С. 75-79.

2. Христолюбова В.В., Иванов Е.А. К вопросу о роли и принципах формирования бухгалтерского баланса // Бизнес. Образование. Право. − 2019. − № 3 (48). − С. 192-196.

УДК 336.2

ПОДДЕРЖКА МАЛОГО БИЗНЕСА ЧЕРЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАЛОГОВЫЕ РЕЖИМЫ

Серебрякова А.П., Шевцова А.А.
Научный руководитель: Кулай С.В.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В данной статье рассматриваются специальные налоговые режимы, поддержка малого бизнеса, представлена их сравнительная характеристика в России и за рубежом.*

Ключевые слова: *налог, банк, предпринимательство, налоговая система, льготы.*

Annotation. *This article discusses special tax regimes, support for small businesses, presents their comparative characteristics in Russia and abroad.*

Key word: *tax, bank, entrepreneurship, tax system, benefits.*

Малое предпринимательство – один из самых основных институтов рыночной экономики. Важнейшая задача рыночной реформы – это создание налоговой системы, которая обеспечит интересы, как государства, так и малого предприятия. В России принят закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» №209 ФЗ от

24.07.2007 г. В данном законе указана финансовая поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства.

Специальные налоговые режимы – система налогообложения, при которой субъекты малого предприятия могут сократить документооборот и отчетность предприятия, уплачивая один налог. Ставки, порядок и сроки уплаты льготного налога указаны в НК РФ, в местных и региональных законодательствах [5].

Авторами была проведена сравнительная характеристика специальных налоговых режимов, действующих в РФ, отражается в таблице 1.

Рассматривая зарубежный опыт малого предпринимательства, необходимо выделить США, где основу национальной политики по поддержке малого бизнеса составляет стимулирование потенциальных возможностей для прогрессивного социально-экономического развития территорий [1].В США есть некая специфика налоговых режимов. Заключается она в регистрации предприятия, которые обязаны вести полный бухгалтерский учет для расчета прибыли. При определенном размере прибыли используются разные налоговые ставки, например, если:

- прибыль 50 000 долларов, ставка будет составлять 15%;
- прибыль 50 000-70 000 долларов, ставка 25%;
- прибыль 75 000-10 000 000 долларов, ставка 34%;
- прибыль свыше 10 000 000 долларов, ставка 35%.

Также для только основанного малого предпринимательства, государство выделает некий бонус, где первый год налогом облагается только половина полученной прибыли. Особенность малого предпринимательства является то, что налогоплательщики, которые продают доли юридическим лицам, обязаны включать доходы, которые получены в результате продажи.

Сравнивая малое предпринимательство в России и США можно отметить некоторые факторы. В США главную роль в механизме малого предпринимательства является налоговое стимулирование, т.е. многие малые фирмы не облагаются подоходным налогом напрямую, владельцы делают отчисления в виде налогов на доходы физических лиц. Правительство США признает особую роль малого бизнеса в развитии экономики. Малый бизнес в России получает определенную поддержку от специальных налоговых режимов, которые направлены на освоение и облегчение в получении большей суммы прибыли.

Таблица 1

Специальные налоговые режимы

Спец. нал. режим	Ставка	Субъекты налогообложения	Примечание	Достоинства	Недостатки
УСН	дифференцированные ставки От 5% до 15% Если объект налогообложения доходы 6% Если объект налогообложения доходы уменьшенные на величину расходов 15%	Организации и индивидуальные предприниматели, перешедшие на УСН	Имеют право перейти на УСН если по итогам 9 месяцев предыдущего года доход не превысил 150 млн.руб.	1.Проще уплатить налог. 2.Можно выбрать на логовую ставку и налоговую базу самостоятельно 3.Мало налоговой отчетности	Могут применять не все организации
ЕСХН	6%	с/х товаропроизводители: организации и ИП, производящие с/х продукцию, а также оказывающие услуги с/х товаропроизводителям в области растениеводства и животноводства.	Доход от сельскохозяйственной деятельности должен превышать 70%	1. низкая налоговая нагрузка 2. упрощенный учет 3. возможность учитывать обширный перечень 4.возможность выбрать: работать с НДС или без НДС	Жёсткие требования к структуре выручки

Продолжение таблицы 1

Спец. нал. режим	Ставка	Субъекты налогообложения	Примечание	Достоинства	Недостатки
ПСН	0%	Индивидуальные предприниматели		1. Возможность выбрать срок действия патента в пределах календарного года. 2. Возможность приобрести несколько патентов в разных регионах или на разные виды деятельности.	1. Патент могут приобретать только индивидуальные предприниматели, организации на этом режиме работать не могут. 2. Ограничения по количеству работников строгие –средняя численность не должна превышать 15 человек.

Таким образом, основным финансовым показателем в малом предпринимательстве в США и России является налогообложение, которое способствует обеспечить государство финансовыми ресурсами и производству товаров и услуг.

Развитие малого бизнеса за рубежом получает поддержку от государства [2].

Часто встречаемая проблема с 2020 г. – это пандемия. Некоторым организациям и компаниям пришлось приостановить свой вид деятельности из-за веденных ограничений. В Швейцарии власть разработала программу помощи (МСБ) с несколькими взятыми банками, которая несет следующую программу:

- в данной программы заключается в том, что компании могут попросить беспроцентный заем, на сумму до 10% от их годовой выручки, но следует учесть, чтоб сумма не превышала более 500 000 франков [4].
- состоит в получении кредита до 20 млн франков, сумму кредита будет выдавать банк, но только 85% данной суммы, а остальные 15% – это деньги банка по рыночной стоимости [6].

Подводя итог данной статьи, можно сделать вывод, что в России поддержка малого предпринимательства осуществляется за счет специальных налоговых режимов, нежели за рубежом. Таким образом, можно сказать, что в России поддержка малого предпринимательства является намного лучше, за счет того, что предприниматель вправе сам выбирать тот налоговый режим, который ему больше подходит.

Список литературы:

1. Николаева, Е.В. Сравнительный анализ налога на роскошь в зарубежных странах. Оценка перспектив для России [Текст] // Экономика и менеджмент инновационных технологий, 2014. – № 5. – С.53-55.

2. Специальные налоговые режимы // КонсультантПлюс URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/de10ae8c3bbec326635e411c7df345c1ce715ce5/?ysclid=lekcdn87pi478410364 (дата обращения: 20.02.2023).

3. Упрощенная система налогообложения // ФНС России URL: https://www.nalog.gov.ru/rn77/taxation/TAXES/usn/?ysclid=lekce3nam8845380074 (дата обращения: 25.02.2023).

4. Федеральная налоговая служба // ФНС России URL: https://www.nalog.gov.ru/create_business/ip/in_progress/envd/?ysclid=lekceljvmq591948907 (дата обращения: 25.02.2023).

5. ЕСХН // Контур Эксперт URL: https://www.konturextern.ru/info/25097chto_takoe_esxn?ysclid=lekcf6mt7727678673 (дата обращения: 26.02.2023).

6. Патентная система налогообложения // regberry.ru URL: https://www.regberry.ru/nalogooblozhenie/patentnayasistemanalogooblozheniya?ysclid=lekcfnb97y344129576 (дата обращения: 27.02.2023).

УДК 338

К ВОПРОСУ О ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РФ

Скараник С.С.
г. Симферополь

Аннотация. *Статья посвящена вопросам цифровой трансформации промышленности в РФ. Охарактеризована сущность цифровой трансформации и преимущества цифровизации для промышленных предприятий. Рассмотрены передовые цифровые технологии, используемые в промышленности. Уделено внимание проблемам, сдерживающим возможности цифровизации в промышленности, и способам их преодоления.*

Ключевые слова: *цифровая трансформация, цифровизация, цифровые технологии, цифровая зрелость, промышленность.*

Annotation. *The article is devoted to the issues of digital transformation of industry in the Russian Federation. The essence of digital transformation and the advantages of digitalization for industrial enterprises are described. The advanced digital technologies used in the industry are considered. Attention is paid to the problems restraining the possibilities of digitalization in industry, and ways to overcome them.*

Key words: *digital transformation, digitalization, digital technologies, digital maturity, industry.*

В настоящее время цифровая трансформация является важнейшим стратегическим приоритетом, определяющим перспективы устойчивого развития большинства отраслей российской экономики. Это обусловлено тем, что внедрение цифровых технологий охватывает практически все сферы деятельности современных предприятий, начиная от процессов планирования, управления, контроля, непосредственно производства, и до вывода произведенной продукции на рынок. Цифровые технологии способствуют росту конкурентоспособности предприятий, что особенно важно в условиях неопределенности внешней среды.

В коллективной монографии «Цифровая трансформация промышленных предприятий в условиях инновационной экономики» отмечено, что число российских компаний, осуществляющих системный подход к цифровым преобразованиям, за последние два года увеличилось вдвое [6]. Закономерным результатом такой положительной тенденции становится рост цифровой зрелости компаний.

Цель данного исследования состоит в выявлении современных особенностей, проблем и тенденций цифровой трансформации промышленности в России.

Основываясь на [2, с. 14], обозначим, что понятие «цифровая трансформация», в отличие от других схожих по смыслу категорий, характеризуется тем, что стимулирует качественные изменения в бизнес-процессах и моделях деятельности и приводит к значительным социально-экономическим эффектам от их реализации. Ее цель заключается в приспособлении производства к современным реалиям и предполагает решение таких проблем, как: нерациональное использование ресурсов, низкая производительность труда, неэффективное использование производственных мощностей, высокая себестоимость производимой продукции и др.

Отечественные исследователи под цифровой трансформацией подразумевают «качественные изменения в бизнес-процессах или способах осуществления экономической деятельности (бизнес-моделях) в результате внедрения цифровых технологий, приводящие к значительным социально-экономическим эффектам» [2, с. 15].

В научной статье Р.М. Мугутдинова, А.А. Горового [3] акцентируется внимание на том, что цифровая трансформация в промышленности предполагает принципиально новую модель организации бизнеса за счет использования инновационных механизмов и новейших цифровых технологий, направленных на повышение уровня конкурентоспособности и эффективности деятельности предприятий.

С целью выявления потребности промышленных предприятий в использовании передовых цифровых технологий исследователями НИУ ВШЭ был проведен опрос, в котором приняли участие эксперты в области цифровых технологий и представители российских промышленных компаний. На основе их ответов в таблице 1 обобщена информация о наиболее востребованных в промышленности цифровых технологиях [2, с. 28].

Таблица 1

Востребованные цифровые технологии в промышленности

Цифровые технологии	Спрос на Цифровые технологии, %	Характеристика технологии
Искусственный интеллект	8,0	технологии искусственного интеллекта обеспечивают так называемое машинное зрение, которое применяется для автоматизации производственных процессов (контроль за соблюдением регламентов выполнения технологических операций, контроль состояния оборудования и качества выпускаемой продукции и т.п.).
Новые производственные технологии	14,5	совокупность новых, но пока недостаточно распространенных по сравнению с традиционными технологиями, подходов, материалов, методов и процессов, используемых для проектирования и производства глобально конкурентоспособных продуктов или изделий (машин, конструкций, приборов, установок и т.д.).
Робототехника	16,1	роботизированные технологические комплексы приводят к повышению качества выпускаемой продукции и практически отсутствию брака, повышению коэффициента сменности оборудования без увеличения численности работников, обеспечению ритмичности производства, снижению травматизма работников и т.п.
Системы распределенного реестра	5,3	база цифровых транзакций, записей о событиях, содержащих критически важную управленческую, юридическую, финансовую и иную информацию, которые хранятся, одновременно создаются и обновляются на всех носителях у всех участников реестра на основе заданных алгоритмов, обеспечивающих ее тождественность у всех пользователей реестра.
Технологии беспроводной связи	10,8	служат для передачи информации между двумя и более точками на расстоянии, не требуя проводной связи.
Виртуальная и дополненная реальность	4,2	основная функция виртуальной реальности в промышленности – обучающая. VR-тренажеры эффективно передают навыки и знания персоналу. Дополненная реальность в промышленности – инструмент получения удаленной помощи от специалистов, которые не могут физически приехать на место действия (ремонт и обслуживание; аудит и контроль работ; обучение и инструктаж сотрудников).

В рамках данного исследования считаем необходимым рассмотреть преимущества внедрения цифровых технологий для промышленных предприятий, которые заключаются в следующем (рис. 1) [5].

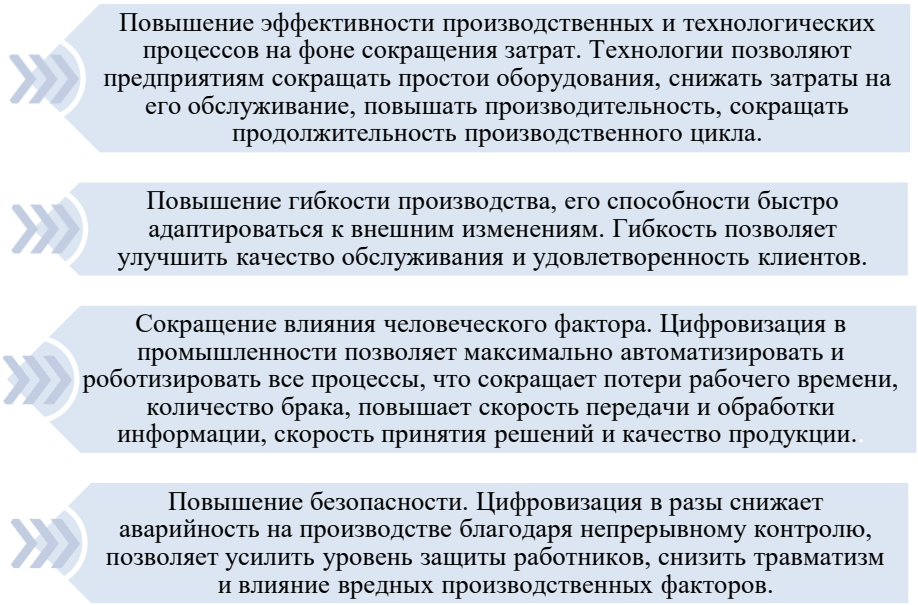


Рисунок 1. Роль цифровизации для предприятий

Несмотря на положительную динамику роста числа российских предприятий, активно использующих в последние годы цифровые технологии, можно обозначить основные факторы, которые сдерживают возможности цифровизации в промышленном производстве. К ним относятся следующие:

- высокая стоимость цифровизации производственных процессов;
- нестабильность российской экономики, усугубленная санкционной политикой со стороны иностранных государств;
- стремление бизнеса к быстрому получению прибыли;
- недостаточный уровень цифровых компетенций у персонала промышленных предприятий;
- недоверие и сопротивление персонала промышленных предприятий к цифровизации бизнеса;
- дефицит инвестиционных ресурсов, направляемых на цифровизацию;
- наличие угроз информационной безопасности [2; 6].

Основываясь на [2; 6], отметим, что проблемные вопросы цифровой трансформации промышленности в нашей стране возможно преодолеть с помощью следующих мер:

- обучение персонала цифровым навыкам и компетенциям;
- предоставление мер поддержки промышленным предприятиям как со стороны государства, так и со стороны стейкхолдеров;
- разработка промышленными предприятиями комплексных стратегических планов цифровизации;
- осуществление гибкого мониторинга проблем и успехов цифровизации;
- актуализация нормативно-правового обеспечения цифровой трансформации промышленности.

В этой связи обозначим, что на федеральном уровне в Российской Федерации разработана система мер государственной поддержки цифровизации промышленности. Важная роль в этой системе отведена ведомственному проекту «Цифровая промышленность», который предусматривает следующее:

- развитие регуляторной среды цифровой трансформации промышленности (законодательная и нормативно-техническая базы в сфере цифровых технологий; развитие информационных мер государственной поддержки; создание программ переподготовки и повышения квалификации кадров);
- создание и развитие государственных информационных систем промышленности

(ГИСП) [1].

Также на государственном уровне Фондом развития промышленности реализуется программа «Цифровизация промышленности», направленная на софинансирование внедрения цифровых и технологических решений, улучшающих производственные процессы. Программа предполагает предоставление заемного финансирования на сумму от 20 до 500 млн. руб. по льготной ставке от 1 до 5% для проектов с бюджетом от 25 млн. руб. [4].

Подводя итог, отметим, что цифровая трансформация способствует росту эффективности деятельности промышленных предприятий посредством оптимизации всех видов используемых ресурсов. В условиях неопределенности внешней среды внедрение цифровых технологий является способом укрепления рыночных позиций предприятия и важнейшим фактором повышения уровня его конкурентоспособности.

Обеспечение необходимых условий для цифровизации промышленности, прежде всего, предполагает развитие системы мер государственной поддержки, актуализацию нормативно-правовой базы, а также обучение сотрудников предприятий цифровым навыкам и компетенциям.

Список литературы:

1. Ведомственный проект «Цифровизация промышленности» / Минпромторг России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://digital.gov.ru/uploaded/files/vedomstvennyij-proekt-tsifrovaya-promyishlennost.pdf?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f&utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f (Дата обращения 19.02.2023 г.).

2. Доклад НИУ ВШЭ «Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты» / Г. И. Абдрахманова, К.Б. Быховский и др. – М., 2021. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://conf.hse.ru/mirror/pubs/share/463148459.pdf (Дата обращения 17.02.2023 г.).

3. Мугутдинов, Р.М. Особенности цифровой трансформации в промышленности [Текст] / Р.М. Мугутдинов, А.А. Горовой // Вестник Академии знаний. – 2022. – № 48 (1). – С. 216-226.

4. ФРП: Цифровизация промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://robotunion.ru/tpost/3ja4kh2p81-frp-tsifrovizatsiya-promishlennosti (Дата обращения 19.02.2023 г.).

5. Цифровизация промышленности: задачи, преимущества внедрения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://adeptik.com/blog/cifrovizaciya-promyshlennosti/ (Дата обращения 18.02.2023 г.).

6. Цифровая трансформация промышленных предприятий в условиях инновационной экономики: монография / под науч. ред. М.Я. Веселовского, Н.С. Хорошавиной – М.: Мир науки, 2021. – 296 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://izd-mn.com/PDF/06MNNPM21.pdf (Дата обращения 17.02.2023 г.).

УДК 339.137.22

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Скогорева Д.С.
Научный руководитель: Вандышева О.П.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Аннотация. *В данной статье рассмотрено понятие конкурентоспособности торгового предприятия. Раскрываются основные конкурентные преимущества, которыми может обладать торговое предприятие, и их влияние на уровень конкурентоспособности. Обозначено деление конкурентных преимуществ на внутренние и внешние.*

Ключевые слова: *торговое предприятие, конкурентоспособность, конкурентные преимущества, ассортимент, цена, сервис.*

Annotation. *In this article the concept of competitiveness of trade enterprise is considered. It reveals the main competitive advantages that a trading enterprise can have and their impact on the level of competitiveness. The division of competitive advantages into internal and external.*

Key words: *trading enterprise, competitiveness, competitive advantages, assortment, price, service.*

В условиях рынка происходит непрерывная борьба между предприятиями за внимание потребителей, победителем которой становится тот, на чью продукцию в большей степени падает выбор покупателей. Победа в конкурентной борьбе влечет за собой улучшение финансового положения компании и увеличение занимаемой доли рынка.

Важно отметить, что соперничество присутствует не только среди производителей товаров и услуг, но и среди торговых предприятий.

Торговое предприятие осуществляет предпринимательскую деятельность, связанную с приобретением и продажей товаров. [7] В отличие от производственных предприятий, торговые организации не осуществляют производство товаров, а занимаются лишь их распределением и продажей.

Торговые предприятия можно разделить на оптовые, которые осуществляют приобретение и продажу товаров крупными партиями для дальнейшего использования в предпринимательской деятельности; и розничные торговые предприятия, чья деятельность направлена на приобретение и продажу товаров конечным потребителям. [7]

Конкурентоспособность торгового предприятия есть его способность в полной мере реализовывать совокупный потенциал, который позволяет ему получить преимущества в сравнении с другими хозяйствующими субъектами, предлагающими аналогичный спектр товаров и услуг. [8] Особенности политики предприятия, направленной на превосходство над конкурентами, несколько отличаются у производителей и торговых предприятий.

Работа над повышением уровня конкурентоспособности предприятия направлена на формирование конкурентных преимуществ, то есть качеств предприятия, позволяющих достичь превосходства над конкурентами. [3]

Для анализа особенностей конкурентоспособности торгового предприятия необходимо рассмотреть виды конкурентных преимуществ, которыми может обладать торговое предприятие. Классификация конкурентных преимуществ представлена на рисунке 1. [5], [6]

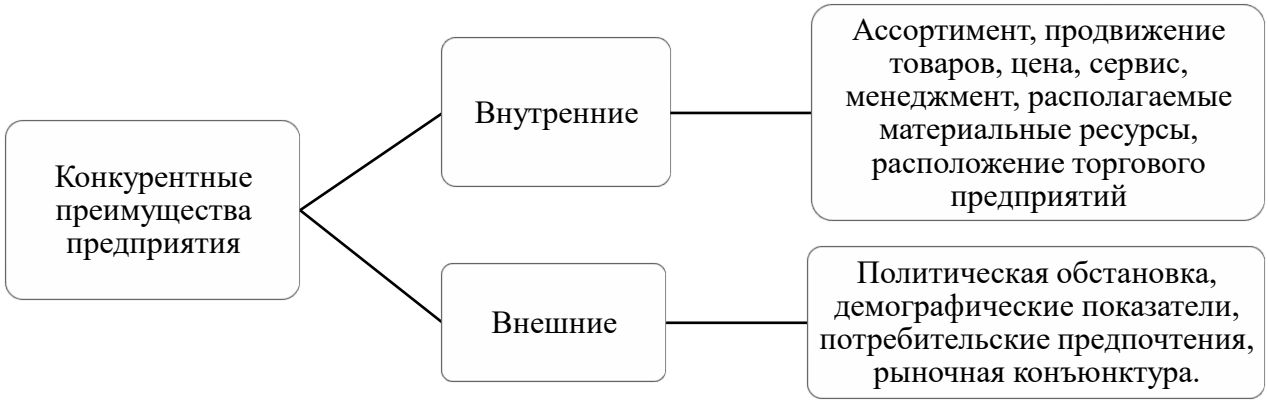


Рисунок 1. Классификация конкурентных преимуществ предприятия

Наиболее важная особенность в формирования конкурентоспособности торгового предприятия заключается в том, что торговая организация не осуществляет производство товара, а значит, не задает ему конкурентных преимуществ. Однако торговое предприятие формирует ассортимент из товаров нескольких поставщиков, что позволяет перекрыть недостатки одних товаров достоинствами аналогов. Ассортимент должен учитывать текущие

изменения спроса и наиболее полно удовлетворять потребности потребителей. При этом ширина и глубина ассортимента зависят от профиля и вида предприятия. Кроме того, большое значение в формировании и управлении ассортимента играет ориентир на целевую аудиторию торгового предприятия.

Также важно отметить взаимосвязь конкурентоспособности товара и предприятия, которое осуществляет его продажу [4]. Товары, обладающие более высоким уровнем конкурентоспособности, являются более популярными и узнаваемыми среди потребителей. У многих потребителей выработана лояльность к тем или иным торговым маркам, что заставляет их обращаться за покупками к тем торговым предприятиям, где они могут приобрести конкретные товары. Из этого следует, что предприятия торговли для повышения уровня собственной конкурентоспособности должны включать в свой ассортимент конкурентоспособные товары и стремиться стимулировать рост их конкурентоспособности.

Здесь большую роль играет эффективное продвижение товаров, что также создает ему конкурентное преимущество. Привлекая внимание потребителей к тому или иному товару, входящему в ассортимент торгового предприятия, оно также провоцирует потребителей на совершение покупки именно у этой торговой организации. Кроме того, продвижение товаров, входящих в ассортимент торгового предприятия, будет способствовать росту конкурентоспособности данного товара, что, как было отмечено выше, также способствует увеличению уровня конкурентоспособности самого предприятия.

Значимым внутренним конкурентным преимуществом является цена. Основное отличие в ценообразовании торгового предприятия от производственного заключается в характере издержек. Здесь определяющим фактором является цена на товары, которую платит предприятие при их закупке для дальнейшей продажи.

Уровень цен и существующие системы скидок могут существенно повысить конкурентоспособность предприятия. При этом цены на товары будут выше у розничных торговых предприятий. Здесь розничная цена должна покрывать закупочную цену, издержки по организации торговли, существующие налоги и создавать возможность получения прибыли торговому предприятию. Кроме того, розничная цена должна стимулировать продажи, учитывая уровень доходов населения.

Цены при оптовой торговле будут ниже за счет того, что зачастую между оптовым предприятием и производителем меньше посредников или они отсутствуют вовсе, что существенно снижает расходы на закупку товара. Здесь цена также должна покрывать все расходы предприятия и налоги, обеспечивать прибыль.

Также важным отличием торговой организации является непосредственный контакт с покупателями, поэтому одно из приоритетных направлений развития предприятия является повышение качества обслуживания. При схожести ассортимента покупатель обратится к той торговой компании, где будут наиболее выгодные и комфортные для него условия осуществления покупки.

Качество обслуживания складывается из слаженной работы торгового персонала и высокого уровня качества оказываемых услуг. Большую роль здесь играет сервис, способный компенсировать недостатки продаваемого товара или несовершенство ассортимента. Сервисное обслуживание относится к факторам неценовой конкуренции и является комплексом действий, направленных на оказание потребителям ряда услуг в процессе приобретения и эксплуатации товаров. [1]

При этом сервис можно назвать качественным в том случае, если все ресурсы компании направлены на удовлетворении потребностей потребителя, что подразумевает под собой вежливое и заботливое отношение к клиентам, высокая скорость обслуживания, а также компетентность и профессионализм персонала. [2] Работники, взаимодействующие с потенциальным покупателем, должны обладать исчерпывающими знаниями о товаре для оказания консультации по поводу его свойств, а также для создания возможности продвижения товара, основываясь на его конкурентных преимуществах.

Менеджмент как качественное принятие управленческих решений и организация труда с целью наиболее эффективного функционирования предприятия может стать значимым конкурентным преимуществом. Как было отмечено ранее, большую роль в торговой деятельности играет качественное и быстрое обслуживание клиентов, что напрямую зависит от грамотного управления торговым персоналом. Также слаженная работа сотрудников снижает торговые риски и способствует снижению затрат.

Значимым конкурентным преимуществом торгового предприятия является величина располагаемых материальных ресурсов. Большинство модернизаций и инноваций, способствующих увеличению привлекательности торгового предприятия для потребителей, требуют материальных вложений. Кроме того, имеющаяся материально-техническая база необходима не только для поддержания и развития имеющихся конкурентных преимуществ, но и функционирования предприятия в целом.

Кроме того, большую роль играет расположение торгового предприятия. Предприятие, расположенное недалеко от точек притяжения потребителей, главных коммерческих улиц, чье расположение будет учитывать так же особенности целевой аудитории, имеет больше шансов превзойти конкурентов. Напротив, неудобное для потребителей размещение торговой точки будет создавать дополнительные барьеры в принятии решения о покупке товаров у данного торгового предприятия.

Внешние конкурентные преимущества, в отличие от внутренних, складываются благодаря независящим от торгового предприятия условиям. Здесь основная деятельность предприятия направлена на изучение внешний среды и грамотное использование полученных преимуществ.

Так, одним из факторов внешней среды является политическая обстановка, к которой относятся как внешнеполитические отношения, так и внутренняя политика государства. Здесь большую роль играет проводимая государством торговая политика. При этом если речь идет об отечественном торговом предприятии, то конкурентные преимущества может создавать как политика протекционизма, благодаря которой иностранные торговые сети будут или отказываться от входа на данный рынок, или вынуждены будут поднимать цены, так и отсутствие данных мер со стороны государства, что позволит предприятию расширить свой ассортимент за счет импортных товаров с высоким уровнем конкурентоспособности. Аналогичное влияние оказывают возможные экономические санкции. Важную роль внешнеполитические отношения между государствами играет для торговых предприятий, желающих расширить объем продаж за счет выхода на рынки других государств. Здесь возможность использования конкурентный преимуществ будет выше в тех странах, где меньше ограничений по ведению торговой деятельности.

Помимо вышеназванного, больше значение для торгового предприятия имеет существующая законодательная система, поэтому очень важно следить за изменениями в правовом регулировании предпринимательской деятельности.

Важным фактором, влияющим на возможность использования конкурентных преимуществ, является демографическая ситуация, так как она влияет не только на количество потребителей в целом, но и на величину целевой аудитории торгового предприятия.

Также значимо, чтобы товары, продаваемые предприятием, соответствовали текущим тенденциям потребительских предпочтений. Это не только влияет на выбор конкретного потребителя, но и оказывает влияние на репутацию организации в целом.

Рыночная конъюнктура также влияет на успех торгового предприятия, так как конкурентоспособность торгового предприятия напрямую зависит от спроса на продаваемый товар. Данный фактор влияет на величину продаж торгового предприятия. Большое влияние здесь оказывает эластичность спроса на товары, продаваемые предприятием.

Таким образом, формирование конкурентоспособности торгового предприятия является сложным и многогранным процессом, нацеленным, в конечном итоге, на повышение его прибыльности. Прибыльность напрямую связана с увеличением объемов продаж, а, следовательно, с наиболее полным удовлетворением запросов потребителей. Формирование конку-

рентоспособности торгового предприятия предполагает активное использование его конкурентных преимуществ. Поскольку внешние конкурентные преимущества объективны и предприятие не имеет возможности оказывать на них влияние, то основной особенностью формирования конкурентоспособности торгового предприятия является целенаправленное воздействие на внутренние конкурентные преимущества. При этом, важность сохраняет регулирование всех финансовых показателей предприятия и изучение внешних факторов для обеспечения эффективности хозяйственной деятельности.

Список литературы:

1. Брагин И.В. Сервисное обслуживание как фактор повышения конкурентоспособности предприятия / И.В. Брагин. – Новосибирск: ООО «Центр развития научного сотрудничества», 2016. – С. 137-140.

2. Клюева Ю.С. Сервис как конкурентное преимущество / Ю.С. Клюева. – № 4 (83). – Нижний Новгород: ВЕСТНИК НГИЭИ, 2018. – С. 124-132.

3. Колочева, В.В. Основы конкурентоспособности: учебное пособие / В.В. Колочева. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 72 с.

4. Кузнецова И.Д. Стратегия конкурентоспособности торгового предприятия / И.Д. Кузнецова, И.В. Гуськова. – Тюмень: Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика финансы и управление производством, 2022. – С. 65-71.

5. Салихова Р.Р. Система управления конкурентоспособностью в торговле / Р.Р. Салихова. – Ногинск: Экономика: вчера, сегодня и завтра, 2016. – 422 с.

6. Титова, Н.А. Формирование и оценка конкурентоспособности предприятия розничной торговли: учебное пособие / Н.А. Титова, В.В. Колочева. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. – 100 с.

7. Федеральный закон от 28.12.2009 N 381-ФЗ (ред. от 19.12.2022) «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации». – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95629/ (Дата обращения 05.02.2023).

8. Философова, Т.Г. Конкуренция. Инновации. Конкурентоспособность: учебное пособие / Т.Г. Философова, В.А. Быков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юнити-Дана, 2017. – 296 с.

УДК 377.4

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО И ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ ПЕРСОНАЛА НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНОГО ЦЕНТРА

Слиньков М.В., магистрант
Научный руководитель: Бурнашева Э.П., профессор, к.п.н.
ФГБОУ ВПО «Шадринский государственный педагогический университет»

Аннотация. *Статья рассматривает вопросы организации профессионального и личностного развития персонала на примере учебных центров предприятий. Поднимаются вопросы целесообразности проведения подобного обучения, а также особенностей внедрения, принципов и задач профессионального развития.*

Ключевые слова: *профессиональное развитие, человеческие ресурсы, обучение, повышение квалификации, личностный рост.*

Annotation. *The article deals with the questions of personal and professional development and, why it is important for every company to invest in training and career development of its human resources. Besides, the ways and methods of such training are considered.*

Key words: *human resources, professional development, training, career, HRD.*

Мы все когда-то слышали, что человеческие ресурсы – это величайший актив компании. Если принять во внимание данное утверждение, мы приходим к выводу, что разумнее будет заботиться о такого рода активе. Поддерживать его состояние – хорошо, но гораздо лучше дать ему возможность роста.

Инвестиции в персонал приведут к росту во многих аспектах, включая прибыль, продуктивность труда, качество производимой продукции.

Профессиональное развитие персонала – это сложный процесс, обусловленный факторами социального, биологического и случайного происхождения, в результате которого происходит формирование и совершенствование некоторых качеств личности, которые связаны с профессиональной деятельностью человека [2].

Профессиональное развитие персонала несет в себе несколько задач, значимых для каждой компании, желающей процветания:

- Увеличение продуктивности компании.

Обучение персонала пользоваться современными технологиями и инструментами позволяет увеличить эффективность компании. Более того, хорошо обученные сотрудники более уверены в себе и своих возможностях, они будут готовы к встрече с трудностями и способны быстрее адаптироваться к изменениям. Кроме того, совместное обучение помогает сплочению коллектива, что так же немаловажно для эффективной работы.

- Улучшение качества продукта или услуги.

Программы обучения персонала позволяют экспертам компании поделиться своими техниками со всеми сотрудниками, которые, переняв данные техники, спустя короткий промежуток времени смогут улучшить качество производимой ими услуги или продукта.

- Снижение текучести кадров.

Исследования показывают, что обучение и развитие персонала имеет положительное влияние на снижение текучести кадров. Сотрудники непременно оценят инвестицию компании в повышение их квалификации. Более того, отношения сотрудников и руководителей компании могут улучшиться, что положительно скажется на репутации компании, борющейся за лояльность своих сотрудников.

- Уменьшение количества ошибок и трат на исправление их последствий.

Чем выше квалификация персонала, тем меньше они допускают ошибок, или не допускают их вовсе, что позволяет не тратить время и деньги на их исправление [1].

Таким образом, обучение и развитие персонала имеет своей целью достижение наивысшей точки развития каждого сотрудника. Для этого программы развития нужно не только внедрять, но и проверять, насколько они адекватны и полезны относительно каждого отдельно взятого сотрудника.

Обучение и развитие персонала состоит из пяти взаимосвязанных процессов:

- оценка необходимости проведения обучения и оценка существующих для этого ресурсов;
- мотивация обучаемых и преподавателей;
- создание обучающих программ и материалов;
- проведение обучения;
- оценка результатов.

Если все процессы проведены грамотно, то они непременно приведут к личностному и профессиональному росту сотрудников компании. Однако не стоит забывать, что нет двух одинаковых компаний и двух одинаковых сотрудников, поэтому при планировании необходимо допускать некоторую индивидуализацию и гибкость.

Многие крупнейшие компании, отечественные и работающие за рубежом, реализуют крупные программы по профессиональному и личностному развитию своего персонала.

Так крупнейшая американская торговая компания Амазон провела обучение более 300000 своих сотрудников по разным направлениям подготовки: машинное обучение, обучение мехатронике и робототехнике и др. Кроме того, они предоставляют каждому из 750 000 своих сотрудников возмещение оплаты за самостоятельно пройденное обучение.

В России также многие компании стремятся повышать уровень квалификации своих сотрудников. На крупных предприятиях существуют целые учебные центры, главная задача которых готовить ценных специалистов, а также поддерживать их навыки и умения на должном уровне.

Деятельность таких учебных центров основывается на соблюдении определенных принципов:

- Связь с бизнесом (возможность путём повышения квалификации персонала выполнять запросы и задачи повышения эффективности производства, а, следовательно, повышения прибыли предприятия).
- Измеримость (возможность оценить показатели сотрудников до и после обучения, то есть оценить результаты работы учебного центра).
- Нацеленность на практическое применение (после обучения работник должен получить возможность выполнять свои обязанности проще, быстрее, точнее или результативнее).
- Универсальность преподавателей и наставников.
- Системность обучения.
- Развитие (способность сотрудников к саморазвитию и обучению).
- Поддержание теоретических знаний практическими навыками.
- Публичность (использование внутрифирменного обучения для развития корпоративной культуры);
- Накопление научно-методической базы (разработки учебного центра не должны быть утеряны) [3].
- Обучение может проходить по разным сценариям в зависимости от продолжительности, количества участников, отрыва от производства, поставленной цели.

Работник в учебном центре может пройти краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное обучение по индивидуальным или групповым программам. При том это может быть, как первичная подготовка новых сотрудников, включая адаптационное обучение, так и переподготовка уже имеющихся с целью получения ими новой специальности. Желающие повысить квалификацию в рамках своей специальности так же могут это сделать в рамках работы учебного центра. Такое обучение может проходить непосредственно на предприятии без отрыва от производства или же вне его [1].

В зависимости от выработанного сценария обучения применяются различные методы и приёмы обучения:

- лекции;
- семинары, конференции;
- тренинги;
- деловые игры;
- эмпирическое (опытное обучение);
- стажировка;
- учебные курсы;
- адаптационное обучение;
- практика и демонстрация профессиональных навыков под руководством опытного наставника с постепенной увеличивающейся долей самостоятельности обучающегося;
- обучение действием, где в ходе непосредственного выполнения профессиональных действий и решения оперативных задач формируются новые профессиональные компетенции;
- программируемое обучение осуществляется при помощи взаимодействия с компьютером, машиной, книгой, которые «проводят» обучающегося по содержанию обучения и периодично проверяют его знания;
- смешанное обучение.

Профессиональное обучение, безусловно, потребует затрат со стороны компании. При этом нужно иметь в виду прямые и косвенные издержки.

К прямым издержкам будут относиться затраты на преподавателей, учебные материалы и аренду учебных помещений. Некоторые организации минимизируют этот вид издержек,

привлекая к преподаванию собственных сотрудников и проводя обучение на собственной территории.

К косвенным издержкам относят отсутствие сотрудника на рабочем месте в период его обучения при условии сохранения заработной платы, а также оплату питания и командировочных, при условии обучения вне фирмы. Также одним из необходимых ресурсов становится время, которое предстоит затратить на обучение.

Но все эти издержки должны быть оправданы наличием подготовки высококвалифицированного персонала, способного принести своей компании большую прибыль, повысить качество оказываемой услуги или производимого товара и поспособ-ствовать их продвижению на рынке.

Список литературы:

1. Гаспарович Е.О. Технологии управления развитием персонала [Текст] / Е.О. Гаспарович. // Учебно-методическое пособие. – Екатеринбург, 2018.

2. Дремова Ю.Г. Профессиональное развитие личности в организациях на основе технологий управления знаниями [Текст] / Ю.Г. Дремова // автореф. дис. канд. соц. наук: 22.00.08. М., 2008. – 31с.

3. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации: учебник под ред. А.Я. Кибанова [Текст] / А.Я. Кибанов // – 4-е изд., перераб и доп. – М.: Инфра-М, 2010. – 224 с.

4. Шагвалеев, А.М. Практические аспекты организации и совершенствования функционирования внутреннего учебного центра торгового предприятия с целью повышения его конкурентоспособности [Текст] / А.М. Шагвалеев. // Вестник ЮУрГУ. – 2013. – №1.

5. Шурупова, А.С. Возрастание роли знаний в экономической деятельности субъектов [Текст] / А.С. Шурупова // Проблемы экономики и юридической практики. – 2011. – № 2. – С. 218.

УДК 338.462

РИСКИ УСЛУГ АУТСОРСИНГА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ И ПУТИ ИХ МИНИМИЗАЦИИ

Соколовская Е.А., Хорт Е.Р.

Государственное образовательное учреждение высшего образования Луганской Народной Республики «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» в г. Луганске

Аннотация. *В статье описываются возможные риски и их причина их появления, при применении аутсорсинговой бизнес-модели, как для заказчика услуг, так и для исполнителя, а также изучены и выделены пути их минимизации.*

Ключевые слова: *аутсорсинг, услуги, бизнес-процесс, риски, заказчик, исполнитель.*

Annotation. *The article describes the possible risks and their reason for their appearance, when using an outsourcing business model, both for the customer of services and for the contractor, as well as studied and identified ways to minimize them.*

Key words: *outsourcing, services, business process, risks, customer, performer.*

Одной из движущих сил развития деятельности субъектов хозяйствования регионов является аутсорсинг.

Аутсорсинг – форма организации бизнеса, которая предусматривает передачу части процессов компании, специализирующейся в соответствующей отрасли, для решения проблем функционирования компании в условиях рыночной экономики. Если же говорить проще, то предприятие-заказчик оставляет за собой выполнение тех функций и процессов, которые выполняет наиболее качественно, и предоставляет возможность другой компании вы-

полнять работы по их профилю, с целью оптимизации своей работы и улучшения качества готовой продукции [4].

Развитие аутсорсинга определено желанием предприятий своевременно эксплуатировать новейшие достижения науки и техники для повышения конкурентоспособности, качества и привлекательности своей продукции, а также тем, что зачастую наисовременнейшие технологии сконцентрированы в руках профильных компаний.

Для оптимизации работы предприятия целесообразно концентрировать внимание на основном виде деятельности, а второстепенные (непрофильные) функции передавать сторонним компаниям. Зачастую это касается области информационных технологий, обеспечения персоналом, обслуживания, снабжения и поставок, а также финансов. Но также встречается и делегирование некоторых процессов производства.

Аутсорсинг предполагает долговременное сотрудничество, а не разовое, а также то, что исполнитель не только получает определенные полномочия, но и несет полную ответственность за продукт своей деятельности [1].

Для поступательного развития бизнеса в условиях постоянно усиливающейся конкуренции необходимо эффективное управление активами, в том числе путем концентрации ресурсов на профильной деятельности. Многие предприятия все более активно переходят к аутсорсингу для достижения экономических преимуществ перед конкурентами.

Аутсорсинг, как и любой вид деятельности, связанный с перепоручением полномочий, имеет свои риски. В услугах аутсорсинга существуют свои риски как для заказчика, так и для аутсорсера (исполнителя).

Основные риски для заказчика связаны с надежностью поставщика услуг аутсорсинга. Для определения этого необходимо проанализировать следующие показатели компании-аутсорсера:

- надежность и стабильность на рынке;
- финансовая устойчивость;
- взаимоотношения с конкурентами;
- кем являются основные клиенты и др.

Анализ этих аспектов позволит понять, что компания не прекратит свою деятельность в течение работы с заказчиком по той или иной причине, а также дает возможность избежать и максимально минимизировать риски для компании.

Риски, возникающие при работе с компанией-исполнителем:

- риск утечки внутренней информации;
- риск потери прозрачности;
- риск несоответствия качества продукции и услуг;
- риск неправильного выбора поставщика услуг;
- риск потери части собственных ресурсов;
- политический, валютный и экономический риски;
- операционный и технический риск и др [5].

Во время работы с компанией-аутсорсером велик риск утечки внутренней информации. Здесь главное заранее и четко определить какая именно информация должна оставаться конфиденциальной, а также ответственность сторон в случае её выхода за пределы компании.

Отдельной строкой рисков можно выделить потерю прозрачности, так как исполнителей работающих удаленно трудно контролировать. В таком случае заявленная трудоемкость может просто не соответствовать фактической.

Следующий риск – риск несоответствия качества продукции и услуг указанным в договоре между заказчиком и аутсорсером. Для правильной оценки этого аспекта целесообразно провести мониторинг клиентов компании-аутсорсера и убедиться в её надежности и точности, а также проанализировать свидетельства о прохождении процедур сертификации по каким-либо стандартам (ИСО, ГОСТ, СТБ и т.д.).

Часто возникает сложность передачи проекта аутсорсеру. Существуют проекты, суть требований в которых, трудно донести до исполнителя. В таком случае затраты на постановку задачи значительно превышают выгоду от пользования услугой аутсорсинга.

Один из самых значимых рисков – это риск неправильного выбора поставщика услуг. Характерен данный риск для компаний, у которых отсутвует опыт работы с аутсорсингом. Для минимизации всех возможных рисков необходимо сделать выбор в пользу правильного аутсорсера. Также можно начинать работу с пробных этапов взаимодействия.

Также существует опасность, несвязанная с качеством предоставляемых услуг и надежностью компании-аутсорсера. Этот риск связан с тем, что заказчик выводит за свои пределы слишком много видов процессов и лишается таким образом части собственных ресурсов и возможностей, что влечет за собой утрату видов деятельности, которые обеспечивали конкурентные преимущества.

Следует отметить, что для компаний, использующих международный аутсорсинг, актуальными являются политический, валютный и экономический риски. Для того, чтоб избежать данных рисков, следует заранее провести довольно объёмную работу по исследованию политической безопасности, а также юридических и налоговых особенностей государства, в котором планируется размещение отдельных процессов.

Из-за развития технологий и производственных процессов возникает операционный риск, для снижения которого целесообразно передавать процессы в руки профильных специалистов. Также снижается и технологический риск, который тоже возникает из-за быстрого развития информационных технологий.

Что касается рисков работы исполнителя-аутсорсера, то они непосредственно связаны с рисками заказчика услуг.

Немаловажна для аутсорсера финансовая устойчивость и платежеспособность заказчика. Исполнитель должен быть уверен в том, что его работа будет своевременно и полностью оплачена.

Некоторые риски связаны с неправильным пониманием сути требований заказчика, а также с изменением его требований и потребностей непосредственно в процессе оказания услуг, что в свою очередь может быть причиной разрыва договора заказчиком [5].

Так как аутсорсинг предполагает долговременное сотрудничество, существует опасность будущих издержек и работы в течении некоторого периода без прибыли или даже с убытками. Однако могут быть не только финансовые убытки, но и ошибки, которые проявляются через время после оказания услуги, последствия которых также связаны с последующими проблемами [2].

Однако несмотря на все риски аутсорсинг дает возможность компании сконцентрироваться на основном виде деятельности и разработать эффективную модель развития.

Необходимо понимать, что риски можно спрогнозировать и ими можно и нужно управлять. В каждом конкретном случае, конечно, пути минимизации рисков будут немного отличаться. Однако каждый приведенный выше риск возможно свести к минимуму предприняв определенные меры.

Для того, чтобы минимизировать риск утечки внутренней информации, необходимо четко обозначить в соглашении о конфиденциальности какая именно информация является для заказчика строго внутренней, какие штрафные санкции будут применены к компании-исполнителю, в случае утечки этой информации, а также регулярно контролировать отчетность по исполнению вышеупомянутого соглашения.

Потерю прозрачности можно предотвратить если часто и не всегда запланировано проводить контроль деятельности аутсорсера. То есть не только слепо доверять предъявленным отчетам, но и проводить непосредственную оценку проделанной на данный момент работы.

Для минимизации следующего риска, а именно риска несоответствия качества продукции и услуг указанным в договоре, необходимо провести работу по анализу предыдущих работ исполнителя, свидетельств о прохождении сертификации и их актуальности. Немаловажным будет и заключение Соглашения об уровне обслуживания, в котором заложены и уровень ка-

чества (количественные и качественные параметры услуг или продукции), и процедура отчетности, и степень ответственности за невыполнение условий Соглашения [3].

Если заблаговременно, четко и ясно составить план проекта, список требований и сформулировать ожидаемые результаты, а также по возможности исключить возможность изменения потребностей уже после начала выполнения работ, то снижается вероятность возникновения сложностей при передаче проекта исполнителю, а также риск не правильного понимания им проекта и его сути.

Чтобы работа с аутсорсером не привела к срыву сроков, увеличению затрат и другим неприятным последствиям, нужно правильно подойти к выбору этого аутсорсера, а именно провести оценку репутации, опыта работы и отзывов о компании от реальных заказчиков, а также проверку на предмет участия предполагаемого исполнителя в судебных разбирательствах. Перечисленные действия позволяют минимизировать риск неправильного выбора поставщика услуг.

Для уменьшения риска, связанного с выводом слишком большого количества процессов и лишением части собственных ресурсов, необходимо оценить уникальность процесса и непосредственно целесообразность его передачи сторонним компаниям. На каждом предприятии существуют процессы, при передаче которых в другие руки можно получить больше убытков, нежели прибыли или экономии. То есть решение о выводе таких бизнес-процессов будет иррациональным.

На основании вышеперечисленного можно сделать вывод о том, что при постепенном внедрении аутсорсинга, то есть передачи в другие руки сначала лишь наименее рискованных функций, возникает возможность построения такой структуры бизнеса, которая наиболее приспособлена к рискам или же позволяет их снизить.

Список литературы:

1. Моисеева Н.К. Аутсорсинг в развитии делового партнерства /под ред. Н.К. Моисеевой. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 240 с.

2. Аникин Б.А. Аутсорсинг: создание высокоэффективных и конкурентоспособных организаций: учеб. пособие / под ред. проф. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРМА-М, 2003. – 187 с.

3. Юрьев С.В. Аутсорсинг как элемент современных экономических отношений в РФ [Электронный ресурс] / С.В. Юрьев // Электрон. б-ки. – 2010. – URL: http://mes-pb.ru/d/179743/d/autsorsing.pdf.

4. Баканов М.И. Теория экономического анализа: учебник / М.И. Баканов, А.Д. Шеремет. – 3-е изд., перераб. – М.: Финансы и статистика, 2010. – 466 с.

5. Дворцевая В. Плюсы и минусы аутсорсинга. Риски сторон [Электронный ресурс] / В. Дворцевая // Управление персоналом: электрон. версия журнала. – 2008. – № 8. – URL: http://www.top-personal.ru/issue.html?1552.

УДК 334

ФАКТОРИНГ И ФОРФЕЙТИНГ КАК ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Сотникова И.С.
Научный руководитель: Кравченко А.В.
УО «Белорусский Государственный университет транспорта» г. Гомель, Беларусь

Аннотация. *Современные условия на рынке заставляют фирмы прибегать к отсрочке платежа при расчете за оказанные услуги или поставленный товар, в следствии чего возникает бесконечная вереница задолженностей. Однако прервать данную тенденцию могут услуги факторинга и форфейтинга. Актуальность данной темы обусловлена модернизацией условий расчетов на рынке и набравшем популярность кредитовании.*

В данной статье отражены преимущества факторинга и форфейтинга, а также рассмотрены пути популяризации данных услуг.

Ключевые слова: *Факторинг, форфейтинг, риски, кредитование, задолженность, финансирование.*

Annotation. *Modern market conditions force firms to resort to deferred payment when paying for services rendered or goods delivered, resulting in an endless string of debts. However, factoring and forfeiting services can interrupt this trend. The relevance of this topic is due to the modernization of settlement conditions in the market and lending that has gained popularity.*

This article reflects the advantages of factoring and forfeiting, and also discusses ways to popularize these services.

Key words: *Factoring, forfeiting, risks, lending, debt, financing.*

В условиях рыночной экономики и постоянного притока, оттока денежных средств, у предприятий не всегда есть возможность рассчитаться по текущим операциям, в следствие чего они вынуждены прибегать к кредиторской задолженности. Однако, что может быть выгодно для одного предприятия, будет ослабевать экономические возможности другого. Кредиторская задолженность одного предприятия является дебиторской другого, что порождает новые кредиторские задолженности между следующими организациями. Чтобы избежать такой вереницы задолженностей и банкротства предприятий, издавна принято было прибегать к кредитованию. Однако сегодня мы можем сказать, что кредитование является не наиболее ликвидным способом погашения задолженности, так как содержит большое количество юридических и экономических нюансов. Для совершенствования экономических отношений в середине 20-го века в экономической практике появились такие понятия, как факторинг и форфейтинг.

Факторинг является наиболее популярным из видов погашения задолженности между организациями. Было принято трактовать понятие «факторинга» как договор, при котором одна сторона приобретает право на требование платы за реализацию товаров либо оказание услуг, но такое определение напоминает формулировку другого договора – уступки требования. Кроме того, такое отечественное понимание факторинга не соответствовало международной практике, по которой факторинг – это всегда комплекс услуг. Поэтому существует необходимость разобраться в таком понятии, как факторинг в широком понимании. Для этого следует понять механизм работы факторинга.

Факторинговая организация погашает дебиторскую задолженность предприятия. Однако право на заключение факториноговых сделок есть у каждой коммерческой организации, также следует отметить, что дополнительное лицензирование не требуется. Кроме того, специального надзорного органа для проверки таких договоров нет.

Схему факторинга можно описать следующим образом: покупатель приобретает товары, оплату за которые он не способен произвести в момент совершения сделки по объективным причинам. Например, покупатель приобретает сырьё, из которого будет изготовлен конечный продукт, возможность оплаты невозможна до реализации готовой продукции. Тогда денежные средства, за вычетом комиссии, на счет поставщика переводит фактор, погашая все издержки поставщика. Плюс факторинга состоит в том, что он, в отличие от форфейтинга, является краткосрочным кредитованием, что выгодно всем сторонам сделки.

Схема факторинга включает в себя несколько этапов:

Предварительный, когда происходит проверка информация о будущем клиенте, используется информация о фирме, стабильности поставок, своевременности проведения оплаты.

Оформление документации. Клиент и фактор подписывают соглашения факторинга в банке, в котором содержатся условия сотрудничества.

Финансирование продавца, на котором происходит поставка продукции контрагенту и информирует об этом фактора.

Контроль совершения сделки.

Услуга позволяет ускорить оборачиваемость средств предприятия, создавая благоприятные условия для увеличения выручки. Факторинг предоставляет не только денежные средства, но и защиту в случае прекращения оплаты счетов клиентом. Вместе с правом денежного требования риск неплатежей берет на себя фактор.

Также факторинг имеет некоторые другие преимущества, такие как:

- Оперативность перевода. Факторинговые компании дают возможность избежать существенных промежутков во время осуществления финансовых операций. Продавец и покупатель заключают сделку купли-продажи с отсроченным платежом, однако в этот же момент поставщику предоставляется финансирование от банка, в котором заключен договор.
- Отсутствие залога. При осуществлении сделки факторинга финансовая гарантия не требуется, так как эту функцию выполняет прогнозируемая выручка. Таким образом, факторинг выступает более привлекательной операцией, чем кредитование.
- Уменьшение рисков. На факторинговые компании возложена ответственность в проверке покупателей на платежеспособность, также они самостоятельно определяют ограничение для суммы, на которую следует поставка товаров либо оказание услуг, имеют право на указание сроков отсрочки финансовых расчетов. Таким образом снижаются риски в сделках, предполагаемых отсрочку платежей.

Следует заметить, что факторинговое кредитование возможно только с договорами на отсрочку платежа. Если стороны сделки заключили с покупателем обычный договор, а оплату он просрочил, то обратиться в факторинговую компанию не получится. Фактор отслеживает сроки взаиморасчета. Сдвинуть сроки по договоренности с покупателем или вернуть товар не получится, что является отрицательным аспектом для востребованности данной услуги, так как ограничивает возможность использования факторинга.

Факторинг бывает двух видов: открытый и закрытый. При открытом факторинге и поставщик, и покупатель осведомлены о том, что в сделке присутствует третья сторона в виде фактора. Этот факт, в свою очередь, отражается в отгрузочных документах. В данном случае поставщик полностью уступает дебиторскую задолженность банку. При закрытом факторинге наличие третьей стороны в виде фактора строго конфиденциально. Покупатель ведет расчеты с поставщиком, который в свою очередь рассчитывается фактором.

Также факторинг может быть безрегрессивным и регрессным. Безрегрессивный, при котором факторинговая компания покрывает все риски по платежу. И регрессный, когда ответственность за срыв платежей покупателем возлагается на поставщика.

Внутренний факторинг – факторинг, при котором субъекты сделки имеют статус резидентов одного государства.

Внешний – продавец, покупатель его продукции и факторинговая компания зарегистрированы в двух и более государствах. Отличается заключением долгосрочных договоров. [1]

Факторинг имеет схожие черты с другим видом кредитования – форфейтингом, однако форфейтинг же действует от обратного – это вид кредитования, когда дебиторскую задолженность одного предприятия с дисконтом выкупает банк или финансовая организация. Данный вид операции оформляется векселем, важно отметить, что объектом сделки выступает не поставленный товар, а непосредственно задолженность по нему. Форфейтинг является прекрасной альтернативой для банковского кредитования, так как данная операция выгодна всем участникам сделки. Заметим, что контракт заключается лишь с двух сторон, а именно между дебитором и форфейтером.

Форфейтинг не является новой услугой на рынке, его история началась около восьмидесяти лет назад. После второй мировой войны некоторые из банков Цюриха стали использовать методы форфейтинга для осуществления сделок между странами Западной Европы и США. В годы войны возросла конкуренция между поставщиками зерна, при которой покупатели требовали предоставление кредита в размере 180 дней против привычных 90, возросла роль кредитования в развитии международного экономического обмена, в следствие чего поставщики были вынуждены искать новые методы финансирования своих сделок. Для этих целей начал использоваться форфейтинг. Первоначально форфейтирование было допустимо исключительно коммерческими банками, однако по мере роста операций с отсрочкой платежей, возникли специализированные институты. Кроме того, произошло изменение структу-

ры мировой торговли в пользу дорогостоящих товаров с относительно большим сроком производства. На сегодняшний день большая доля форфейтингового бизнеса сконцентрирована в Великобритании, Швейцарии и Германии.

Форфейтинговое кредитование выгодно всем трём участникам операции, так как дебитор, продавая задолженность получает возможность для оплаты издержек и пополнения оборотных активов своего предприятия, кредитор получает отсрочку уплаты своей задолженности, а форфейтер получает выгоды в виде дисконта, при этом беря на себя все риски по данному платежу. Иными словами, форфейтер принимает все риски банкротства кредитора или неуплаты долга, данный фактор обусловлен высокой процентной ставкой по кредитованию.

Форфейтинг делится на следующие виды: международный и внутренний. Международный форфейтинг широко применяется в странах с большой долей экспорта. Ярким представителем данной группы является Швейцария, которая и является родиной форфейтинга. Что касается внутреннего форфейтинга, когда покупатель и продавец являются резидентами одного государства, такой тип сделки является менее популярным, так как не является наиболее выгодным. [2]

Форфейтинг безусловно включает в себя перечень преимуществ таких, как:

- Снижение рисковой нагрузки на продавца;
- Фиксированная ставка на оформление долгосрочного займа»;
- Оперативное и простое документальное оформление сделки форфейтинга.

Однако данный тип сделки содержит некоторое количество недостатков, осложняющих доступность форфейтинга для организаций. Среди недостатков можно отметить высокий показатель маржи, который объясняется длительностью совершения сделки и возрастающего риска для посредника. Вот только данный фактор может оказывать существенное давление на востребованность форфейтинговых услуг. Также отрицательным катализатором может быть и уплата обязательной гарантии для посредника. Несмотря на то, что это является естественным требованием экономической безопасности для посредника, стоимость услуги повышается, что и может снижать востребованность форфейтинга как естественной сделки между кредиторами и дебиторами. В свою очередь, главный недостаток при факторинге – применение регресса (риск невозврата финансирования принимается на обе стороны контракта – продавца и покупателя).

Многие авторы сходятся во мнении, что факторинг и форфейтинг являются ключом к совершенствованию рыночных отношений. Так, кандидат экономических наук Вицко Е.А. считает, что факторинговые и фофрейтинговые сделки являются выгодными с точки зрения экономических отношений, однако в механизмах операций стоит пересмотреть и усовершенствовать такие аспекты, как законодательно-правовую и экономическую базы.

Следует отметить, что факторинг, как и форфейтинг являются хорошим вариантом для отсрочки платежа как для покупателя, так и для поставщика. Однако даже на современном этапе организации, нуждающиеся в погашении долга, опасаются прибегать к услугам факторинговых и форфейтинговых фирм, так как они являются дорогими и выставляют ряд условий, что делает услугу недоступной для покупателей. Из этого следует, что для организаций, продающих данный тип услуг, следовало бы пересмотреть условия в пользу покупателей, дабы закрепить востребованность на рынке.

Список источников:

1. Интернет – портал: Сберфактринг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sberfactoring.ru/factoring/ – Дата доступа: 14.11.2022.

2. Интернет – портал: Банки сегодня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://bankstoday.net/last-articles/prodazha-dolga-no-ne-faktoring-chto-takoe-forfejtingovye-operatsii-i-zachem-oni-primenyayutsya – Дата доступа: 14.11.2022.

3. Вицко Е.А. Развитие факторинговых и форфейтинговых операций для повышения эффективности экономики и предпринимательской деятельности в России: в 4 т. / Е.А. Вицко; Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент» – Санкт-Петербург, 2015. – 285с.

УДК 536

РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Столярова А.С.
Научный руководитель: Сергеев Н.А.
Казанский национально исследовательский технический университет
имени А.Н. Туполева – КАИ

Аннотация. *Информационные технологии важны для эффективности развития бизнеса. Чтобы систематизировать работу с клиентами, улучшить качество работы сотрудников, анализировать систему работы необходимо подключать компанию к информационном сервисам.*

Ключевые слова: *информационные технологии, бизнес, информационные системы, CRM-система, call-центр, IT-аутсорсинг.*

Annotation. *Information technology is important for business development efficiency. To systematize work with clients, improve the quality of work of employees, analyze the system of work, it is necessary to connect the company to information services.*

Key words: *information technology, business, information systems, CRM system, call center, IT outsourcing.*

В современном мире информационные технологии (ИТ) являются главной составляющий как человека, так и его деятельности. Поэтому информационные технологии показывают существенное влияние на нынешнее общество, в том числе и на бизнес. Новейшие технологии и технический прогресс в ИТ, а также быстрое реагирование на сбор и обрабатывания сведений обусловили ряд стадий развития ИТ. На сегодняшний день выявлено модификация направления развития информационных технологий с улучшением сервиса для работы с данными по повышению производительности бизнеса. Таким образом, традиционное ведение бизнеса уже не дает такой эффективности и высокой результативности, в связи с этим для совершенности показателей и укрепления конкретного преимущества нужно преобразования, такие как ИТ. Очевидно, что традиционный бизнес и предприятия должны трансформироваться для существования в данных экономических условиях. С учетом того, что практически все знания сегодня создаются, хранятся и используются с помощью ИТ, феномен электронного предприятия стал новым форматом организации бизнеса и производства [2,с.45].

Развитие информационных технологий в бизнесе разделяют на несколько периодов, обладающими собственными характерные черты. Конечно, главной целью информационных технологий всегда было угождение личных интересов лиц, которые занимаются бизнесом. Сегодняшняя стадия развития информационных технологий похожа на стадию в начале 90-тых годах 20 века. Ведь тогда был прорыв в информационной сфере: возникали и быстро развивались глобальные и локальные сети, а также стремительными темпами формировалась технология информационного обеспечения бизнеса.

В настоящее время основной задачей продвижения информационных технологий в бизнесе является разработка ИТ на высоком уровне, при котором будет возможность решать любые стратегические вопросы, а также осуществлять информационные концепции управления процессами. Применение ИТ в бизнесе направлено на эффективное и оперативное обрабатывание данных. Эти данные должны содействовать руководителю организации в принятии оптимального решения, формировании условия выигрыша в борьбе с конкурентами, защите от постоянно меняющего рынка.

Основные положения бизнеса изменившиеся под воздействием ИТ:

1. Ускорилась динамика развития бизнеса;
2. Увеличилась область применения оперативного простора;
3. Возросла точность прогноза при стратегическом планировании;
4. В области управления рисками появилась возможность модернизации ситуации;

5. Стремительная управляемость ресурсами.

Существует ряд проблем в бизнесе, которые решаются при помощи информационных систем и технологий.

Таблица 1

Информационные решения

Проблема	Информационное решение
Защита бизнеса	Введение единой системы информационной безопасности
Потребность постоянного улучшения уровня отношения с клиентами, такие как увеличение клиентской базы и повышения объемов продаж	Подключение CRM- системы и call-центры
Понижение издержек, улучшение организации процессов управления	IT-аутсорсинг

1. CRM-система

CRM – Customer Relationship Management, то есть «управление отношениями с клиентами». CRM – система создает условия, при помощи которых оптимизируется процесс контакта с клиентами. Система формирует дополнительные способности с целью контролирования продаж, учета клиентской базы, всё это помогает при дальнейшем анализе уже состоявшихся сделок для осуществления управленческих решений.

Использование CRM- системы может существенно поменять систему работы, а также увеличить результативность менеджеров компании. Поэтому есть ряд основных задача, которыми должно обладать CRM- система:

1. Объединение информации о клиентах (система собирает данные о лидах и заказчиков и обеспечивает для работников легкий доступ к информации);

2. Наблюдение активности работников (система дает возможность отследить за работой менеджеров в чатах с клиентами, чтобы предоставить информацию руководителю);

3.Определение продуктивность и эффективность (улучшенная CRM-система дает возможность получить отчет со сведениями об отношении клиента и фирмы);

4. Автоматизации обыденных действий (автоматизации отдела маркетинга и продаж).

2. Call-центр

Центры обработки связи является одним из важных отделов информационных технологий в бизнесе. Усовершенствованная связь дает возможность без утраты клиентов обрабатывать огромный объем звонков, уменьшая время ожидания на линии и улучшить работу с покупателем по телефону.

В результате внедрения такой информационной технологии:

1. Улучшено работают компании;
2. Быстро оформляются телефонные заявки;
3. Клиенты получают информацию без задержек;
4. Усовершенствовалось качество разговора.

3. IT-аутсорсинг

Процесс передачи функции и информации от одной компании к другой, которая специализируется в этой области. То есть одна компания заказывает услугу в области ИТ у другой компании.

Преимущества IT-аутсординга:

1. Снижение расходов;
2. Гарантия качества оказываемых услуг;
3. Команда специалистов в сфере ИТ.

Информационные технологии в бизнесе имею основные составляющих, которые соответствуют условиям настоящего времени:

1. Многофункциональность и глобальность информационного продукта для всестороннего применения. Комплекс всех способностей ИТ в одних системах;

2. Способность ведения бизнеса, применяющего информационных технологии, в крупном масштабе, с получением данных быстро и без отграничений;

3. Совершенствование информационной системы с усложнением и увеличением функционала информационного продукта;

4. Устранение промежуточных звеньев, то есть информационная система способно обращаться напрямую к клиенту без посредника.

Таким образом, в настоящее время широки и доступны информационные технологии для реализации работы бизнеса. Все большее количество руководителей систематизирует работу своих систем на разных информационных платформах. На современном мире есть возможность подсоединиться к локальной сети организации в любой момент, и тем самым сервис выдаст любую информацию. Тем самым руководитель может контролировать работу сотрудника в любое время.

От выбора взаимоотношений с информационными технологиями напрямую зависит успех и эффективность работы компании. А также качественное функционирование и темпы роста развития компании в общем.

Список литературы:

1. Зараменских, Е.П. Менеджмент: бизнес-информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е.П. Зараменских. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 407 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/457144 (дата обращения: 19.02.2023).

2. Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса: учебное пособие / Ю.Д. Романова, Л.П. Дьяконова, Н.А. Женова [и др.]. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 279 с.

3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / В.В. Трофимов [и др.]; под редакцией В.В. Трофимова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 245 с. – (Высшее образование). – Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/456062 (дата обращения: 18.02.2023).

УДК658

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БАЗИС ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Стружко Н.С., аспирант, ассистент кафедры финансов
ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», г. Донецк, ДНР

Аннотация. *В работе рассмотрены теоретические основы процесса управления эффективностью деятельности промышленных предприятий. В результате анализа основных положений эффективности и эффективности деятельности был разработан алгоритм процесса управления эффективностью деятельности промышленных предприятий.*

Ключевые слова: *эффективность, эффективность деятельности, управление эффективностью деятельности, регион, промышленные предприятия.*

Annotation. *The paper considers the theoretical foundations of the process of managing the efficiency of industrial enterprises. As a result of the analysis of the main provisions of efficiency and effectiveness of activities, an algorithm of the process of managing the efficiency of industrial enterprises was developed.*

Key words: *efficiency, efficiency of activity, performance management, region, industrial enterprises.*

В условиях нестабильной экономической и политической ситуации, возрастающего санкционного давления перед промышленными предприятиями региона, возникает необхо-

димость совершенствования процесса управления эффективностью деятельности. Развитие экономического потенциала региона с помощью повышения эффективности деятельности промышленных предприятий и повышения конкурентоустойчивости промышленности региона в целом, является одной из основных целей современной региональной экономической политики.

В современных нестабильных условиях показатели развития промышленных предприятий являются основой экономической безопасности развития как отдельного региона, так и государства в целом.

Промышленные предприятия являются одним из перспективных направлений экономического развития. Функциональной особенностью промышленных предприятий является то, что они в основном сосредоточены на преобразовании ресурсов (сырья, полуфабрикатов) в готовую продукцию [3].

Вопросы эффективного развития производства существенным образом затрагивающие деятельность всех хозяйствующих субъектов изучаются уже много веков подряд и по-прежнему остаются актуальными.

Эффективность производства – важнейшая качественная характеристика хозяйствования на всех уровнях [4]. Обобщая данные рассмотренных научных источников можно выделить, что сформировано значительное разнообразие трактовок эффективности деятельности, но мало кто из авторов рассматривает ее содержание.

Эффективность следует рассматривать как экономическую категорию включающую рост количественных и качественных показателей деятельности предприятия, определяемую достижением установленной цели и поставленных задач, достигая максимальных результатов с учетом оценки соотношения конечного результата с затраченными ресурсами.

С учетом рассмотренных выше составляющих эффективности деятельности можно выделить её возможности:

- целевые ориентиры позволяют сформировать четкий набор задач, для быстрого достижения поставленных целей деятельности промышленного предприятия;
- рост количественных и качественных показателей деятельности промышленного предприятия;
- установка нормативных показателей и критериев деятельности предприятия, для анализа эффективности;
- изучение факторов, влияющих на деятельность предприятия в целом и на качественные и количественные показатели эффективности деятельности предприятия;
- переход на новый уровень функционирования, характеризующийся устойчивой конкурентоспособностью и технологической модернизацией производства.

С учетом представленных характеристик эффективности деятельности промышленных предприятий, её невозможно рассматривать только со стороны соотношения результата с затратами, а необходимо учитывать рост всех показателей деятельности, как количественных, так и качественных в соответствии с достижением целевых ориентиров деятельности предприятия.

Повышение эффективности деятельности промышленных предприятий влияет на общие показатели развития региона. В целях повышения эффективности и конкурентоспособности региона необходимо сформировать модель сотрудничества бизнеса и государства, общества в целом. Это можно осуществить на основе гармонизации отношений в инновационно-инвестиционной сфере между хозяйствующими субъектами и государством [2].

Процесс управления эффективностью деятельности промышленного предприятия – это процесс преобразования своей внутренней среды, при котором осуществляется продвижение к установленной цели, достигая максимальных результатов и характеризуется модернизацией качественных характеристик и переходом на новый уровень функционирования, ростом количественных и качественных показателей деятельности предприятия, изменениями в структуре и поступательное увеличение сложности техники и технологии.

В процессе изучения положений категории эффективности и особенностей функционирования промышленных предприятий был разработан алгоритм процесса управления эффективностью промышленных предприятий (рис. 1).

Процесс управления эффективностью деятельности промышленных предприятий основывается на следующих принципах:

- подбора показателей и их нормативных значений для оценки эффективности деятельности промышленного предприятия;
- оценка результатов проведенного анализа показателей эффективности деятельности промышленных предприятий;
- разработка стратегии повышения эффективности деятельности промышленных предприятий;
- подбор инструментария повышения эффективности деятельности промышленных предприятий;
- осуществление процесса управления эффективностью деятельности промышленных предприятий;
- мониторинг реализации стратегии повышения эффективности деятельности промышленных предприятий и корректировка в результате необходимости.

Управление эффективностью деятельности промышленных предприятий, направлено на развитие и достижение поставленных целей. При управлении эффективностью невозможно не учесть важность роли субъекта управления, который может своевременно определять производственные резервы, обсуждать управленческие решения и приходить к обоснованному выбору инструментов повышения эффективности деятельности промышленных предприятий.

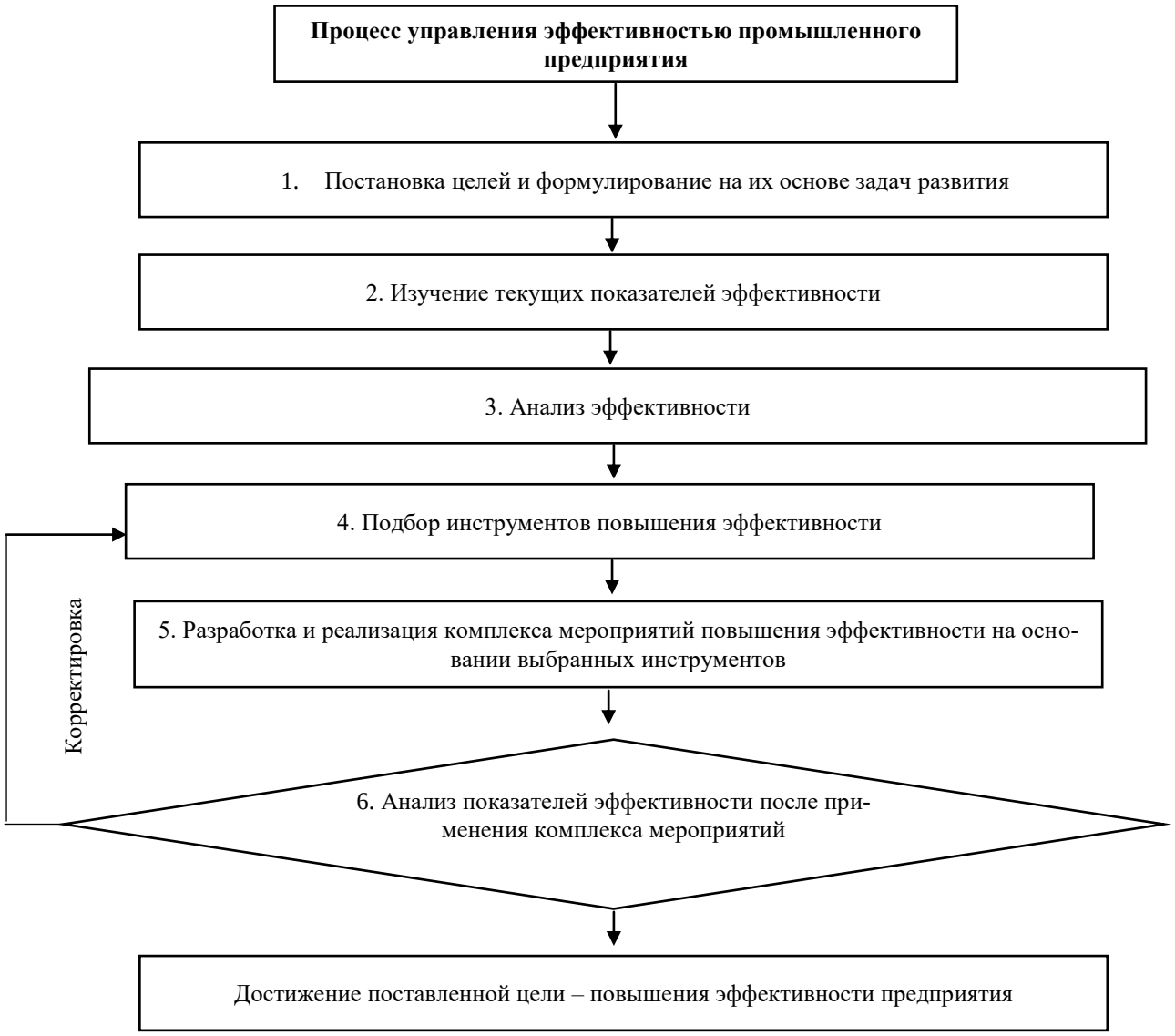


Рисунок 1. Алгоритм процесса управления эффективностью промышленных предприятий

Процесс управления эффективностью промышленных предприятий должен соответствовать современным требованиям:

- использование достижений научно-технического прогресса и промышленно-технологических инноваций для обеспечения высокого уровня функционирования производства;
- адаптация к факторам, влияющим на производство и возможность быстрой смены технологии;
- использование ресурсосберегающих технологий добычи и переработки сырья, при этом обеспечивая высокую эффективность производства;
- переход к экологически чистым видам деятельности.

На основе проведенного исследования обобщено понимание понятия «эффективность». Выявлено, что эффективность деятельности промышленных предприятий невозможно рассматривать только со стороны соотношении результата с затратами, а необходимо учитывать рост всех показателей деятельности, как количественных, так и качественных в соответствии с достижением целевых ориентиров деятельности предприятий.

Обобщая вышеизложенное можно охарактеризовать «процесс управления эффективностью деятельности промышленного предприятия», как процесс преобразования своей внутренней среды, при котором осуществляется продвижение к установленной цели, достигая максимальных результатов и характеризуется модернизацией качественных характеристик и переходом на новый уровень функционирования, ростом количественных и качественных показателей деятельности предприятия, изменениями в структуре и поступательным увеличением сложности техники и технологий.

Список литературы:

1. Миркина, О.Н. Проблемы повышения эффективности деятельности промышленных предприятий / О.Н. Миркина // Цифровое пространство: экономика, управление, социум: сборник научных статей IV Всероссийской научной конференции, Смоленск, 21 июня 2022 года. – Смоленск: Смоленский государственный университет, 2022. – С. 117-122. – EDN DIZNXQ.

2. Петрушевская, В.В. Конкурентоспособность региона: основные походы к развитию / В.В. Петрушевская // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2022. – Т. 16. – № 4. – С. 72-80. – DOI 10.14529/em220408. – EDN EXEIBD.

3. Стружко, Н.С. Особенности управления развитием промышленных предприятий / Н.С. Стружко // НАУЧНАЯ СТАТЬЯ ГОДА 2022: сборник статей V Международного научно-исследовательского конкурса, Пенза, 30 ноября 2022 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2022. – С. 28-31. – EDN XSVFQW.

4. Темерова, Т.А. Повышение эффективности деятельности предприятия / Т.А. Темерова, Е.А. Воронина // Экономика и эффективность организации производства. – 2022. – № 36. – С. 133-135. – EDN JRZNFO.

УДК 338.1

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

Тажетдинова Р.Ф.
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. *В настоящей статье проведен анализ значимости цифровых технологий для развития российской экономики. Для анализа был приведен рейтинг цифровой зрелости регионов Российской Федерации и рассмотрены аспекты национального проекта «Цифровая*

экономика». Также были представлены идеи по улучшению функционирования процессов цифровизации в национальной экономике.

Ключевые слова: *цифровизация, цифровые технологии, цифровая экономика, рейтинг цифровой зрелости регионов, национальный проект.*

Annotation. *This article analyzes the importance of digital technologies for the development of the Russian economy. For the analysis, the rating of digital maturity of the regions of the Russian Federation was given and aspects of the national project "Digital Economy" were considered. Ideas were also worked out to improve the functioning of digitalization processes in the national economy.*

Key words: *digitalization, digital technologies, digital economy, rating of digital maturity of regions, national project.*

Введение. Процессы цифровизации являются неотъемлемой частью государства и экономики. Цифровизация выступает преобразованием бизнес-процессов с применением современных технологий [1]. Под цифровизацией обычно предполагается полное переосмысление подхода к ведению бизнесу. Благодаря оптимизации и автоматизации бизнес-процессов повышается эффективность компании. Цифровизация применяется в разных сферах жизни, таких как: медицина, образование, сельское хозяйство, экономика и т.п. [2].

Актуальность изучения аспектов цифровизации обусловлена динамичным развитием цифровых технологий в национальной экономике. В то же время возникает коллизия при рассмотрении таких понятий, как цифровизация и автоматизация. Действительно данные термины имеют схожие черты. Однако цифровизация ориентирована на изменение всей бизнес-модели, в то время как автоматизация совершенствует производство, сохраняя способ ведения основных направлений деятельности на производстве.

В настоящей статье предлагается рассмотреть значимость процессов цифровизации для развития российской экономики. В частности, предлагается проанализировать рейтинг цифровой зрелости среди регионов Российской Федерации.

Основная часть. С каждым годом спрос на цифровые технологии возрастает, особенно в промышленном производстве. Внедрение таких технологий в российской экономике постоянно ускоряется. К сожалению, результаты до сих пор остаются недостаточно заметными [3]. Это происходит из-за того, что при цифровизации в первую очередь требуется электрификация. Возникает проблема с пониманием преимуществ цифровых технологий. Например, возникает проблема с анализом значимости цифровых технологий для потребителей, таких как система умного дома, которая может предотвратить утечку газа или воды. В таких условиях региональные процессы цифровизации остаются в замороженном состоянии [4].

Существует три основных этапа развития экономики (аграрный, индустриальный и постиндустриальный). На сегодняшний день можно говорить о появлении четвертого этапа развития экономики – информационного, где доминирует цифровая экономика. Предлагается тщательнее рассмотреть именно применение цифровых технологий в экономике.

Стратегия развития отдаленных районов российских регионов на основе цифровизации представляет собой платформу, на которой взаимодействуют экономические субъекты, участвующие в производстве, распределении, обмене и потреблении экономических и социальных благ, созданных на основе информационно-телекоммуникационных технологий [5]. При этом проникновение цифровых технологий в различные сферы функционирования хозяйства позволяет выстраивать совершенно новые по своей форме способы взаимодействия между экономическими агентами, что способствует рационализации экономических систем разных уровней. Активизация данных аспектов в практической среде является необходимым условием для построения эффективной и конкурентоспособной экономики, особенно в связи с серьезной структурной дестабилизацией окружающего пространства.

В современных условиях воздействия глобальных вызовов, в том числе секторальных санкций и ограничений, усложняется интеграция технологий «Индустрия 5.0», а создание интеллектуальных экономических систем не может реализоваться без поддержки государства

и формирования благоприятных условий. Происходит преобразование отраслей, регионов, предприятий, организаций и кластеров. В то же время применение на практике умных цифровых технологий позволяет совершенствовать многие сферы жизнедеятельности и хозяйствовать даже в условиях ограничений [6]. Перспективы поступающего развития экономики и общественных отношений связаны с интеграцией цифровых инструментов в повседневную реальность, а от уровня интеграции зависит фундаментальное качество дальнейших преобразований и их влияние как на национальную экономику, так и на общественные институты.

Непосредственно цифровизация экономики является введением в экономику цифровых технологий и информационных технологий, которые разрешают сократить плату за услуги, как правительственные, так и частных, распространение возможности доступа товаров и изменение их вывода на мировые рынки, увеличение стремительности доработки примерных продуктов под современные ожидания и нужде их возможных потребителей. Цифровая экономика представляет собой онлайн-услуги, электронные платежи, краудфандинг, электронный документооборот и др. Благодаря данным продуктам цифровизации пользователи получают возможность быстрее и проще получать доступ к услугам. К характерным чертам цифровой экономики относят отказ от участия посредников. Также стоит отметить и другое преимущество цифровой экономики – это экономия денег. При покупке товара в интернете, покупатель меньше платит по сравнению с тем, если бы данный товар был приобретен на торговой точке.

В российской экономической системе процессы цифровизации встречаются с угрозами, относящимися к: помехам трансформации организационной структуре предприятия и бизнес-процессов организации, недостаткам опытных работников в сфере информационно-коммуникационных технологий, сокращением рынка венчурных компаний из-за негативной экономической ситуации. В октябре 2022 года был объявлен рейтинг цифровой зрелости регионов, представленный в таблице 1. Общий балл высчитывался путём суммирования таких показателей как: 1) платформа обратной связи; 2) меры поддержки ИТ-отрасли; 3) цифровая зрелость по таким отраслям как, общественный транспорт, общее образование, здравоохранение, государственное управление, строительство и городское хозяйство; 4) информационная безопасность; 5) эксплуатация системы межведомственного электронного взаимодействия; 6) уровень импортонезависимости ПО; 7) перевод массовых социально значимых услуг [7].

В первую тройку лидеров вошли: Липецкая область, она набрала 22,4 балла из 31 возможных, Ханты-Мансийский автономный округ (22 балла), Челябинская область (21,5). Из приведенных выше показателей цифровой зрелости ни один из регионов России не набрал максимальный балл. Это свидетельствует о необходимости ускорения процессов внедрения цифровых технологий в регионы.

Таблица 1

Рейтинг цифровой зрелости регионов

№	Регион	Общий балл региона
1	Липецкая область	22,4
2	Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	22
3	Челябинская область	21,5
4	Кемеровская область – Кузбасс	21
5	Московская область	20,6
6	Тульская область	20,3
7	Тюменская область	20,1
8	Калужская область	20
9	Белгородская область	19,9
10	Курганская область	19,7

В Указе Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О стратегии становления информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» заявляется, что развитие цифровой экономики является необходимой задачей для Российской Федерации, идентифицирующий её конкурентное преимущество на мировой арене [8]. В ходе программы определены наиболее важные задачи национального проекта «Цифровая экономика». Некоторые из задач данной программы: образование механизма правового контроля цифровой экономики, держащегося на гибком подходе к каждой сфере; образование всемирной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных главным образом на базе отечественных разработок; поддержка подготовки опытных работников для цифровой экономики; с помощью внедрения цифровых технологий в первостепенные отросли экономике социальной сферы, в том числе здравоохранение, промышленности, образование, транспортную и энергическую инфраструктуру.

Существует критика данного проекта. По заявлениям Минфина Российской Федерации, исполнение бюджетных расходов Федерального бюджета по реализации национального проекта «Цифровая экономика» в 2020 году составило 4,2%. Это был самый худищий результат среди таких среди таких показателей в других проектах. Пандемия Covid-19 ускорила процессы цифровизации в России. Так, цифровизация стала одной из главных целей государственного развития на этап до 2030 года и нужным решением выхода из финансового кризиса. Благодаря пандемии была активирована в рамках государственной программы поддержка в развитии цифровых технологий. Также эпидемия дала понять, что цифровая экономика не будет развиваться без хорошего уровня доступа в интернет, поэтому передача интернет-услуг стала самой важной целью программы [9].

Выводы. Таким образом, цифровая экономика выступает перспективны направлением, которое динамично развивается с каждым годом. Цифровая экономика упрощает жизни многих людей. Стоит отметить, что существует множество государственных программ, которые помогают внедрять ИТ-технологии в экономику страны. Невзирая на то, что с каждым годом проделывается огромная работа по реализации цифровых технологий в экономику России, всё же стоит улучшить процессы ее работы. Во-первых, проводить бесплатные занятия, на которых будет осуществляться обучение компьютерной грамотности для школьников и пенсионеров. Данные занятия следует проводить, чтобы повысить грамотность населения в сфере цифровизации. Во-вторых, следует повысить уровень электрификаций в стране, поскольку без хорошего интернета нельзя говорить о развитии цифровизации и ее положительного влияния на экономику.

Список литературы:

1. Нигай Е.А. Процесс цифровизации бизнеса: от точной оцифровки бизнес-процессов к цифровой трансформации // Этап: экономическая теория, анализ, практика. 2022. № 2. С. 134-135.

2. Цифровизация экономических систем: теория и практика: монография / под ред. А.В. Бабкина. СПб: Политех-Пресс, 2020. 796 с.

3. Афанасьев А.А., Проворова И.П., Файзуллин Р.В. Спрос промышленного производства на цифровые технологии: глобальные тренды и российская реальность // Московский экономический журнал. 2022. № 10. С. 7.

4. Рахмеева И.И., Лысенко А.Н., Близкий Р.С. Исследование региональных процессов цифровизации // Управление устойчивым развитием. 2021. № 2. С. 14-21.

5. Глушкова Ю.О. Стратегия развития отдаленных районов российских регионов на основе цифровизации // Актуальные аспекты реализации стратегии модернизации России: поиск модели эффективного хозяйственного развития: сборник конференции. С. 109-115.

6. Цзя Ц., Родионов Д.Г. Применение цифровых двойников для развития промышленности // Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы: сборник конференции. 2022. С. 159-162.

7. Digital Russia: официальный сайт. – URL: https://d-russia.ru/sostavlen-novyj-rejting-cifrovoj-zrelosti-regionov.html (дата обращения 15.11.2022).

8. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии становления информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» от 09.05.2017 № 203 // Собрание законодательства Российской Федерации.

9. Rodionov D., Zaytsev A., Konnikov E., Dmitriev N., Dubolazova Y. Modeling changes in the enterprise information capital in the digital economy // Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity. 2021. № 3. pp. 166.

УДК: 351 (354)

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Темиркаяева Т.М.
Научный руководитель: Глушко Ю.В.
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского

Аннотация. *В данной статье рассматривается новый подход к формированию профессиональных компетенций государственных служащих в условиях цифровой экономики. Обосновывается необходимость получения новых знаний у государственных служащих в условиях цифровизации экономики и системы государственного управления. Выделяются проблемы, препятствующие развитию и совершенствованию профессиональных цифровых компетенций у государственных служащих, и разрабатываются их пути решения.*

Ключевые слова: *цифровые компетенции, государственный служащий, цифровизация, профессиональные компетенции.*

Annotation. *This article discusses a new approach to the formation of professional competencies of civil servants in the digital economy. The necessity of obtaining new knowledge from civil servants in the context of digitalization of the economy and the public administration system is substantiated. The problems that hinder the development and improvement of professional digital competencies among civil servants are identified, and their solutions are developed.*

Key words: *digital competencies, civil servant, digitalization, professional competencies.*

Экономическое развитие России, как и многих стран мира, на сегодняшний день основывается на цифровой инновационной экономике и экономике знаний. Пика своего развития современные цифровые технологии получили благодаря повсеместному внедрению Интернета во все сферы общественной жизни. Так, степень распространения цифровых технологий увеличивается, пропорционально доли граждан, получающих государственные услуги в электронном виде. Следовательно, прослеживается тенденция неизбежного цифрового развития основополагающей – кадровой – составляющей системы государственного управления.

Развитие современных технологий, очевидно, определяет необходимость формирования новых профессиональных навыков у государственных служащих и открывает большие перспективы возможностей по повышению эффективности и результативности труда в государственном управлении.

Дальнейшее перспективное развитие государственного сектора экономики и государственного управления в целом заключается в постепенном обучении и переподготовке сотрудников цифровым навыкам, а также увеличением количества персонала, обладающих знаниями и умениями в сфере применения цифровых технологий.

Так, отбор персонала на государственную службу должен опираться на использование новых подходов, предусматривающих определение наличия цифровых навыков, умений

и знаний, а также наличие профессиональной подготовки в информационно-коммуникационной сфере.

Развитие уровня навыков в цифровой области необходимо большинству государственных служащих на основе постоянного самообразования и повышения профессиональной подготовки и переподготовки [1]. Исходя из этого, можно выделить первую проблему, препятствующую успешному формированию профессиональных цифровых компетенций у государственных служащих, а именно – нехватка квалифицированных в цифровой отрасли кадров. Решением для данной проблемы может стать принцип непрерывного образования госслужащих, а также проведение регулярного контроля за наличием компетенций у персонала и созданием условий для получения ими новых знаний и умений в соответствии с быстро изменяющимися тенденциями экономики в условиях цифровизации. Вместе с тем, дополнительное профессиональное образование государственных служащих реализуется еще с 2019 года в рамках национальной программы «Цифровая экономика» [2].

Справедливо отмечается прямая взаимосвязь профессиональных навыков управления в сфере информационно-коммуникационных технологий с развитием платформы Электронного правительства. Так, среди основных причин низкого уровня цифровых компетенций и навыков государственных служащих выделяют отсутствие утвержденных на федеральном уровне методов, регламентирующих уровень цифровых компетенций на платформе Электронного правительства, что отражается на эффективности работы госслужащих. В данном случае, корреляционная зависимость заключается в следующем: чем выше уровень цифровой компетенции государственных служащих, тем эффективнее сама управленческая деятельность, в связи с тем, что база данных платформы Электронного правительства представлена именно в электронном формате.

Следующая проблема вытекает из предыдущей, но является более глобальной и связана с обучающимися высший учебных заведений. Так как именно высшие учебные заведения должны выпускать будущих специалистов, профессионально подготовленных квалифицированных работников, обладающих всеми необходимыми компетенциями, позволяющими справляться с работой любой сложности на высшем уровне в условиях новой цифровой среды. Для того, чтобы сэкономить как трудовые, так и временные ресурсы у состоявшихся госслужащих на переподготовку в сфере применения цифровых технологий, необходимо осуществлять подготовку кадров для государственной службы уже с учетом потребностей в цифровых компетенциях при активном взаимодействии с высшими учебными заведениями. Для этого необходимо ввести специализированные профильные дисциплины в образовательный процесс студентов, обучающихся по программе бакалавриата и магистратуры [3].

Следовательно, развитие экономики в условиях цифровизации на современном этапе требует формирования новых цифровых компетенций государственных служащих на основе дополнительного профессионального образования, которое должно быть направлено на поддержание уровня квалификации персонала и возмещение нехватки кадров в государственном секторе. Так, цифровизация кадровой подсистемы государственного управления нацелена на то, чтобы у сотрудников сформировались не только технические навыки в сфере информационно-коммуникационных технологий, но и активно развивалась цифровая культура. Такие показатели в части освоения цифровыми технологиями открывают новые перспективные возможности для дальнейшей карьеры государственных служащих, так как общество не стоит на месте и постоянно претерпевает изменения, а госслужащие должны уметь оперативно подстраиваться под эти изменения [4].

В целях совершенствования кадрового состава государственных служащих в условиях новой цифровой экономики необходимо:

1. Разработать методическое обеспечение с описанием цифровых компетенций, предъявляемых к должностям государственных служащих (с учетом оценки их эффективности и результативности);

2. Совершенствовать программы высшего образования, в части подготовки государственных служащих по направлениям применения цифровых технологий в сфере своей деятельности;

3. Совершенствовать законодательную базу в части требований к уровню образования, квалификации и цифровых компетенций государственных служащих.

Таким образом, можно прийти к выводу, что именно система государственного управления должна быть конкурентоспособной, способной обеспечивать прогрессивное развитие как всей страны в целом, так и отдельных ее регионов, и отраслей различных сфер экономики. Переход России к цифровой экономике влечет необходимость разработки новых требований к профессиональным качествам и компетенциям для отбора госслужащих.

Список литературы:

1. Васильева Е.В. Компетентностный подход в государственной службе // Вопросы государственного и муниципального управления. – 2018. – № 4. – С. 120-144.

2. Цифровая экономика РФ / Национальные проекты РФ // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika (дата обращения: 25.01.2023).

3. Островский А.В., Кудина М.В. Новая парадигма образования в эпоху цифровой трансформации государства // Государственное управление. – Электронный вестник. – 2020. –№ 78. – С. 229-244.

4. Юдина В.А. Развитие цифровых компетенций государственных гражданских служащих российской федерации // Бизнес информатика. – 2018. – № 2. – Вып. 2 (44). – С. 23-29.

УДК 338.2

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ РАБОТЫ НА ТУРИСТИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Тешабаева О.Н., преподаватель
Ферганский государственный университет

Аннотация. *В данной статье описывается организация предприятий в туристической сфере. Особенности планирования в различных типах туристических фирм.*

Ключевые слова: *Организация, туристические предприятия, реализация, планирование.*

Annotation. *This article describes the organization of enterprises in the tourism sector. Features of planning in various types of travel companies.*

Key words: *Organization, tourism enterprises, implementation, planning.*

Организация планово-хозяйственной работы на предприятиях туристической сферы зависит от размера и типа предприятия. На малых предприятиях отсутствует детальное распределение функций управления. Их первые руководители самостоятельно определяют все зелья и направления планирования, организации деятельности.

Средние и крупные предприятия разрабатывают стратегические, тактические и текущие календарные планы без централизации, с учетом организационной структуры, распределения обязанностей между специалистами и сотрудниками различных служб, подчинения менеджеров друг другу, целостного контроля и координации всех функций фирмы. Поскольку именно в структурных подразделениях сосредоточены сотрудники, имеющие опыт в производстве и реализации туристических продуктов, оперативное руководство в различных областях деятельности фирмы.

Подразделения разрабатывают и продвигают предложения для включения не только в текущий план, но и в тактический, а иногда и стратегический план.

На практике используются три схемы организации работы по составлению планов в туристической деятельности: «сверху вниз», «снизу доверху» и круговое планирование (противоположный метод) в соответствии с иерархической структурой структуры фирмы.

В большинстве крупных и средних туристических фирм организационное централизованное планирование осуществляется «сверху донизу». При таком подходе на высоком уровне управления готовятся стратегии планирования, в которых определяются цели, основные направления деятельности на рынке туристических продуктов и услуг, основные маркетинговые задачи, пути развития фирмы, а также взаимосвязь всех видов деятельности в план и механизм их реализации обеспечены.[4]

Затем эти цели, задачи и показатели включаются в планы подразделений или отдельных сотрудников более детально, в зависимости от степени перевода фирмы на более низкие ступени своей структуры. Планы утверждаются высшими менеджерами фирмы после того, как задачи в плане были согласованы с конкретными исполнителями или соучастниками в исполнении.

Такая организация планирования осуществляется на высоком уровне управления предприятием (Совет директоров, президент или исполнительный директор, вице-президент по экономике и т.д.) основана на централизации важных решений. Такая организация осуществляется путем организации структур (филиалов, бюро и т.д.) допускает некоторую независимость в разработке календарных планов на основе комплексных показателей.

Планирование «снизу доверху» предполагает разработку планов на местах (структурные подразделения, помощники по исполнению), их согласование, слаженность и структурирование на уровне общего плана предприятия (фирмы).

Контрпланирование включает в себя оба метода, упомянутых сейчас. В процессе «сверху вниз» осуществляется предварительное планирование по общим целям (общая стратегия, виды туризма и их общий баланс, контакты с другими предприятиями, контроль, координация экономической деятельности и т.д.). [6] На более низких уровнях первоначальный план определяется соответствующими показателями.

Затем процесс идет в обратном направлении, то есть начинается «снизу вверх». На этом этапе в план вносятся более эффективные решения, устраняются различия в его общей структуре и между его компонентами. Этот итеративный процесс, в соответствии с вероятными обстоятельствами, проводится многократно – вплоть до полного устранения всех недостатков и разногласий, особенно тех, которые возникают с партнерами.

Противоположная форма планирования имеет два существенных преимущества:

- Решения, основанные на более низких целях действий, показателях и альтернативных вариантах, основанных на знании более высоких идей и целей;
- Все подразделения и специалисты туристического предприятия вносят свой вклад в планирование, и от них требуется знание конкретных и общих контрольных показателей деятельности.

Услуги по функциональному планированию зависят от размера туристического предприятия. Они могут быть независимыми группами, подчиняющимися вице-президенту фирмы по экономике и финансам или коммерческому директору. В такую группу входят: главный бухгалтер (accountant), начальник отдела планирования, менеджер-экономист (в части финансов, труда, нормирования и т.д.), менеджеры по развитию туризма и туристическому маркетингу.

Аппарат, осуществляющий внутрифирменное планирование, включает функциональные подразделения (ответственных исполнителей) на разных этапах управления предприятием. Поскольку планирование является основной функцией менеджмента, высшим звеном в планировании считается совет директоров (президент или исполнительный директор), который принимает решения по наиболее важным проблемам в стратегии и тактике предприятия.[2]

Функции службы планирования заключаются в следующем: разработка будущих и текущих планов, согласование с фасилитаторами их реализации, внесение корректировок в показатели плана, их выполнение, контроль за выполнением.

Перечисленные функции зависят от типа туристической фирмы. Она может быть специализированной или диверсифицированной (1 – таблица).[3]

Таблица 1

Особенности планирования в различных типах туристических фирм

Служба планирования фирмы	Тип туристической фирмы	
Функция	Специализированный	Разнообразный
Обоснование фойе и целей, разработка плана	Разработка стратегии, тактики и структуры	Объединение стратегии, тактики и структуры подразделений
Маркетинговый поиск и планирование	Расположенный в центре города	Без центра по разделению
Ключевые вопросы, требующие решения	С мощью услуг по планированию и маркетингу	В каждой структурной единице и подразделениях
Контроль активности	Анализ деятельности, оценка конкурентоспособности, рынков сбыта туристической продукции, совершенствование туристических продуктов и услуг, увеличение их объема	Анализ деятельности в каждом подразделении, разработка новых продуктов и услуг, расширение рынков сбыта для ведения их ассортимента

Годовой план деятельности в фирме разработан наиболее идеально. В нем подробно описывается план услуг, которые предлагает туристическое предприятие, которое пользуется спросом на рынке и является более эффективным и прибыльным для себя, чем конкуренты, по месяцам.

Таким образом, планово-экономическая работа на предприятии туристического бизнеса должна быть направлена на поиск наиболее оправданных действий, систематизацию запланированных решений, снижение риска принятия неправильных решений в коммер-ческой деятельности.

Вывод. Планирование является обязательным и очень важным в развитии туризма в любой стране. Планирование должно осуществляться на всех этапах развития туризма – международном, национальном, региональном, местном, а также на уровне фирм. Планирование этой области должно осуществляться на контролируемой, всеобъемлющей и стабильной основе.[5] Места, где туризм развивается нерегулярно, часто страдают от экологических и социальных проблем, которые наносят вред как жизни местных жителей, так и остальным туристам. Неконтролируемые туристические районы не способны эффективно конкурировать с формирующимися туристическими центрами на плановой основе. Такие районы могут быть реорганизованы на основе планового подхода, но это требует значительных инвестиций и много времени.

Список литературы:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси.

2. Алиева М.Т., Норчаев А.Н. Менеджмент туризма: Учебное пособие-Т.: ТГЭУ, 2007-155 с.

3. Жукова. М.Ж. Менеджемент в туристском бизнесе: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 288 с.

4.Чудновсий А.Д., Жукова М.А., Сенин В.С. Управление индустрий туризма. – М.: Финансы и статистика. 2004. – 437 с 39.

5. Nasridinovna, T.O. (2022). The role of tourism in the development of the economy and increasing its attractiveness in the republic of Uzbekistan. Asia pacific journal of marketing & management REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 11(01), 14-20.

6. Teshabaeva, O., & Yulchiev, A. (2022). Innovative marketing strategy aimed at maximizing the development of the tourist industry in Uzbekistan. Asia pacific journal of marketing & management REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 11(05), 1-6.

УДК 336.77

КРЕДИТ – ПРАВИЛА ВЫБОРА

Тимирбаева А.В.
Научный руководитель: Косачева Е.Е., преподаватель, Начаркина Ю.Ю., преподаватель
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Прокопьевский горнотехнический техникум им. В.П. Романова

Аннотация. *Данная статья содержит информацию про рынок кредитования РФ, виды кредитов, роль кредитов, плюсов и минусов кредитов, определена актуальность статьи Приводится статистика Аналитического Центра Банки.ру по рейтингам банка, разработаны правила к правильному и рациональному выбору кредита*

Ключевые слова: *кредит, банки, проценты, кредитный калькулятор.*

Annotation. *This article contains information about the lending market of the Russian Federation, types of loans, the role of loans, the pros and cons of loans, the relevance of the article is determined, the statistics of the Analytical Center of the Bank are given.according to the ratings of the bank, the rules for the correct and rational choice of credit have been developed.*

Key words: *credit, banks, interest, loan calculator.*

Слово «кредит» неотъемлемый элемент жизни современного человека. Очень редко можно встретить человека, который хотя бы раз в жизни не оформлял кредит, но конечно если тебе уже есть 18 лет и ты имеешь постоянный доход. Развитие потребительского кредитования положительно влияет на развитие экономики в целом. Можно сказать, что это ее главная стимулирующая сила, которая заставляет производство развиваться, торговлю – процветать, а банки – получать свою прибыль. В нашей стране на данный момент времени настоящий бум кредитов и кредитования. Более 60% взрослых россиян платят по кредитам. Взяв деньги у банка, можно удовлетворить свои потребности здесь и сейчас, и не надо копить нужную сумму денег длительный период. Однако за пользование чужими деньгами нужно всегда платить, а сколько и как зависит от вида кредита и банковской организации, у которой вы берете в долг. Кредитование таит немало подводных камней, и чтобы подобрать кредит, нужно знать, как выбрать кредит, какие есть тонкости при оформлении кредита, в виду этого тема работы «Кредит – правила выбора» является актуальной, она поможет сформировать знание как грамотно оформить кредит. (3)

Актуальность темы: кредитование в современной экономике получило очень широкое распространение. Это позволяет человеку не откладывать надолго получение интересующих его благ. Но для того, чтобы разобраться в вопросах когда, где и как брать в долг, необходимо придерживаться определенных правил и использовать кредитный калькулятор.

Цель: определение роли кредита в жизни современного человека, и правила рационального выбора кредита.

Задачи:

- Провести анализ информационных источников

- Определить теоретическую методологию кредита
- Исследовать кредитные предложения банковских организаций Кузбасса
- Сформулировать правила выбора кредита.

Гипотеза: Правила выбора влияют на финансовое благополучие заемщика.

В 2022 году размер всех кредитных обязательств россиян перед банками превысил планку в 25 трлн рублей, и этот показатель постоянно увеличивается, потому что у граждан Российской Федерации есть потребность в заемных средствах.

А что же такое кредит. Кредит – (лат. creditum – ссуда) – ссуда в денежной или товарной форме на условиях возвратности, платности и срочности. А ведь срочность, возвратность и платность это не все принципы кредитования есть еще и принцип законности, обеспеченности, неизменности, дифференцированного подхода и целевого характера. Дадим определение основным принципам: Возвратность – сумма денег, взятая у банка, обязательно подлежат возврату. Срочность – кредит выдается на определенный срок. Платность – за пользование чужими деньгами начисляются проценты, которые являются платой за кредит. Процентная ставка в коммерческих банках зависят от ключевой ставки ЦБ РФ. Обеспеченность – это права кредитора назначать залог или поручительство третьих лиц. Дифференцированность – по каждому клиенту определяются свои условия кредитования.(6)

В современном мире существует множество кредитных продуктов для физических лиц. Банковские кредиты классифицируются по различным признакам:

1. По целям кредиты бывают:
   - целевой – деньги предоставляются на конкретное дело (образовательный кредит, развитие бизнеса;
   - нецелевой – банк предоставляет деньги потребителю в свободное пользование.
2. По назначению:
   - потребительский – это денежный займ, выдаваемый банком на любые потребительские цели;
   - автомобильный – данный кредит предполагает выдачу денег на покупку автомобиля, по данному кредиту имеется обязательное условие оформить страховку КАСКО;
   - ипотечный – выдается на покупку жилья, обязательным условием банка будет залог приобретаемой недвижимости
   - социальный – вид займа предоставляется государством в качестве помощи людям с недостаточным уровнем дохода.
   - доверительный – выдается надежным клиентам с хорошей кредитной историей.
3. По срокам кредиты бывают:
   - краткосрочные: до одного года;
   - среднесрочные: от одного года до пяти лет;
   - долгосрочный: более пяти лет.
4. По начисляемым процентам:
   - с аннуитетными платежами – платежи равные по сумме на протяжение всего срока кредитования
   - дифференцированными платежами – эти платежи напрямую зависят от основной суммы кредита и начисляемых процентов за определенный период.
5. По валюте кредита:
   - кредиты, выданные в рублях;
   - кредит в иностранной валюте.
6. По типу обеспечения:
   - необеспеченные (на доверии);
   - под залог (принимается движимое или недвижимое имущество в качестве материального обеспечения);
   - под поручительство (обязательство третьих лиц погасить задолженность.
7. По форме выдачи:
   - наличными деньгами;

- через кредитную банковскую карту. (4)

Достаточно актуальным является кредитование в форме «овердрафт» осуществляется через расчетный счета клиента, если банк зачисляет на него собственные средства. Самый распространенный пример – это кредитная линия по банковской зарплатой карте. Заемщику устанавливается некий дополнительный лимит, которым он может воспользоваться в случае необходимости. Овердрафт отличается от обычного кредита тем, что в погашение задолженности направляются все суммы, поступающие на счёт клиента. При этом устанавливается срок погашения взятого кредита, проценты начисляются сразу на весь долг. Один из разновидностей потребительских кредитов, выдаваемых на любые нужды физического лица – кредитная карта. Кредитная карта, как правило, – это установленный заемщику лимит кредитования, который рассчитывается банком исходя из доходов заемщика. Оформление кредитной карты позволяет избежать внесения процентов. По предложению действует грейс-период, так называемый льготный период (состоит из отчетного и льготного беспроцентного периода), его продолжительность составляет 50-60 суток. Успев произвести расчет в этот срок, гражданин сможет не платить проценты за пользование деньгами. Микрозаймы для физических лиц предоставляют микрофинансовые организации (МФО) – отдельная категория финансовых организаций, специализирующихся на быстром кредитовании. Особенности услуги: – большой размер переплаты; – быстрое принятие решения по заявке; – небольшая сумма кредитного лимита. (5)

Почему люди берут кредиты? Но прежде всего чтобы удовлетворить свои потребности, приобрести жилье, оплатить обучение, решить вопрос нехватки финансов, и это неполный список причин для кредитования.

У кредитов есть свои плюсы: быстро решить неотложные проблемы связанные с поломкой техники, покупка недвижимости и решение квартирного вопроса, инвестиции в обучение и бизнес, которое в будущем принесет доходы. Минусов тоже достаточно: вы возвращаете банку больше чем взяли, брать в долг это становится привычкой, кредиты влияют на здоровье увеличивают развитие депрессии. Но копить или взять в долг – личное дело каждого.

В Кузбассе очень много банков. Только в Прокопьевске их 16 и все предлагают услугу кредитования. Многие предлагают оперативное оформление (от нескольких минут до одного часа) и заявку можно подать через интернет. Практически в каждом банке предлагается несколько видов кредита, под разные проценты, которые будут выплачиваться заемщиком в течение года. Можно ли брать кредит? Да можно, но для этого нужно знать условия кредитования. А чтобы не попасть в зависимость от кредита нужно соблюдать следующие правила.

Правило №1. Выберете подходящие банки, для этого изучите время существование банка, расположение отделений и банкоматов, возможности онлайн-банкинга для удобной оплаты и физическая доступность банка для досрочного погашения или решения актуальных вопросов связанных с кредитом, рейтинг банков, процентные ставки.

Изучив данные «Аналитического Центра Банки.ру», первые строчки рейтинга: занимают Сбер Банк России, ВТБ, Банк «ФК Открытие», Газпромбанк, Альфа-Банк, Тинькофф Банк, Совкомбанк. Более доступными для оплаты и получения информации являются: Сбер Банк России, ВТБ, Банк «ФК Открытие», Альфа-Банк, Совкомбанк. Для определения процентных ставок которые предлагают банки воспользуемся сайтом «Сравни.ру» – Сбер Банк России от 3% ВТБ – 4,5%, Банк «ФК Открытие» – 8,9%, Газпромбанк – 4,4%, Альфа-Банк – 4,5%, Тинькофф Банк – 7,9% , Совкомбанк – 6,9%.Процентные ставки которые предлагают банки будут намного выше и зависят от вида и срока кредита.(1)

Подходящими банками являются Сбер Банк России, ВТБ, Альфа – Банк.

Правило №2. Внимательно изучите условия кредитования и погашения кредита.

Если вы берете кредит в банке на небольшой срок и потребительские нужды, то процент будет гораздо выше предлагаемого. Банки, как правило, предлагают кредиты с дифференцированными платежами, это тоже увеличивает стоимость кредита. В качестве примера возьмем кредит на потребительские нужды 100000 рублей на два года. Процентная ставка по данному кредиту в Сбер Банке России составит 15,9%, ВТБ 12,2% включая страхование, без

страхования от 16 до 19,5%, Альфа – Банк 17% – 25%. После изучения условий кредитования нужно воспользоваться кредитным калькулятором.

Правило №3. Рассчитываем график погашения кредита и суммы ежемесячного платежа, полную стоимость кредита через кредитный калькулятор в Интернете. И сравниваем ежемесячные платежи в Сбер Банке России – 4896,31, ВТБ – 4992,41, Альфа – Банк – 4944,23 рубля (2).

Правило №4. Платеж по кредиту не должен превышать 50 % вашего ежемесячного дохода, поэтому, когда вы знаете сумму вашего дохода, можете спланировать сумму кредита, рассчитав ежемесячные платежи, воспользовавшись программой кредитный калькулятор

Правило №5. Попробуйте отказаться от дополнительных комиссий и страховок, которые увеличивают сумму переплаты по кредиту. И знайте, что на дополнительные условия кредитования влияет кредитная история.

Правило №6. Если вы не можете платить по кредиту в результате жизненных обстоятельств, попробуйте договориться с банком о предоставление кредитных каникул, реструктуризации кредита

Гипотеза, была доказана. Кредиты в жизни современного человека – обыденность, которую стоит воспринимать как данность. В большинстве случаев, они приводят к поставленной цели, а значит, улучшают нашу жизнь. Прожить жизнь, ни разу не взяв долг, удается единицам. Кредит – это тот же долг. Сказать, что это плохо нельзя. Ведь бывают ситуации, когда это крайне необходимо

Нужно помнить, что при выборе услуги кредитования нужно взвесить все «за» и «против», оценить последствия кредита и не забывать о своих возможностях

Список литературы:

1. Ассоциация региональных банков России (Ассоциация «Россия»). – URL: https://www.banki.ru/wikibank/assotsiatsiya_regionalnyih_bankov_rossii/ (дата обращения 09.02.2023).

2. Кредитный калькулятор. – URL:https://www.sravni.ru/bank/sberbank-rossii/kredity/ (дата обращения 10.02.2023).

3. Самый большой финансовый супермаркет в России. – URL:https://www.banki.ru/ (дата обращения 10.02.2023).

4. Финансы. Денежное обращение. Кредит: учебник / Под ред. Г.Б. Поляка. – Москва Юнити, 2019. – 639 с.

5. Чернецов, С.А. Финансы, денежное обращение и кредит: учебное пособие / С.А. Чернецов. – Москва: Магистр, 2021. – 352 с.

6. Янин, О.Е. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник / О.Е. Янин. – Москва: Academia, 2020. – 304 с.

УДК 339.9 (578.834.1)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 ДЛЯ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Титовская Т.А.
Научный руководитель: Окомина Е.А.
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого,
г. Великий Новгород

Аннотация. *В статье рассмотрены последствия пандемии COVID-19 как для экономической деятельности отдельных предприятий, так и для экономики развитых и развивающихся стран в целом. Дана сравнительная характеристика влияния последствий пандемии на уровень внутреннего валового продукта, рынок труда, организации различных сфер деятельности, группы населения с различным уровнем дохода и квалификации.*

Ключевые слова: *COVID-19, пандемия, мировая экономика, внутренний валовый продукт, рынок труда, производство, экономическая деятельность.*

Annotation. *The article considers the consequences of the COVID-19 pandemic both for the economic activity of individual enterprises and for the economy of developed and developing countries as a whole. A comparative description of the impact of the consequences of the pandemic on the level of the gross domestic product, the labor market, organizations in various fields of activity, groups of the population with different levels of income and qualifications is given.*

Key words: *COVID-19, pandemic, world economy, gross domestic product, labor market, production, economic activit.*

Постановка проблемы. Переломным моментом в истории мировой экономики стало начало 2020 года. Пандемия охватила не только сферу экономики, но и многие другие. Но именно экономическая деятельность понесла больше всего убытков. С 2020 года положено начало мировому кризису. К сожалению, как показал опыт, нынешняя модель экономической деятельности оказалась не приспособленной к эпидемиологический ситуации в разных странах.

Цель исследования. Целью исследования выступает изучение и оценка экономических последствий пандемии не только в России, но и в других государствах.

Основные результаты исследования. С началом пандемии COVID-19. многие предприятия по всему миру приостановили свою работу. На 1 августа 2020 года количество заболевших коронавирусом превышало 6 000 000 людей. Пандемия затронула не только сферу здоровья, но и многие другие. Однако эпидемиологическая ситуация не затронула производство и продажу продуктов первой необходимости. Экономическая деятельность этих предприятий не пострадала и продолжила работу в прежнем режиме.

В 2020 году экономический рост резко снизился во всем мире в связи с пандемией COVID-19. По оценкам экспертов, объем производства в развитых странах сократился на 5,6% в 2020 году, при этом прогнозировалось восстановление темпов роста до 4,0% в 2021 году [3].

В развивающихся странах объем производства сократился на 2,5% в 2020 году, отчасти из-за отсрочки вспышки пандемии и в целом из-за менее ограничительных мер, принятых правительствами для сдерживания распространения пандемии. В 2021 году их экономика выросла на 5,7%. Однако, наблюдаются существенные различия в масштабах потрясения среди развивающихся стран.

В развивающихся странах отмечалась стабильная тенденция к сокращению внутреннего валового продукта, который в 2020 году снизился на 1,3%, но за 2021 год уже наметился по сравнению с ранее обозначенным падением рост, значение которого достигло 4,9% [2].

В странах Группы двадцати (именно на их долю приходится почти 80% мирового внутреннего валового продукта) внутренний валовый продукт сократился на 4,1%, что в значительной степени отражает показатели мировой экономики и свидетельствует о системной важности этих крупнейших экономик. Только Китаю из всех членов Группы двадцати удалось зафиксировать положительные темпы роста в 2020 году. Крайне важно, чтобы эти страны дали толчок своим экономикам не только для скорейшего восстановления экономической деятельности, но и для того, чтобы сделать мировую экономику более устойчивой к будущим потрясениям.

Пандемия сказалась различным образом на экономике развитых и развивающихся стран, в том числе в различной степени повлияла на группы населения этих стран.

В то время как развитые экономики получили наиболее серьезный удар, определенные демографические группы и группы с доходом приняли на себя основную тяжесть экономических потрясений кризиса.

Наиболее уязвимые группы населения, подвергшиеся воздействию вируса, которые пострадали сильнее всего – это пожилые люди, лица, осуществляющие уход, лица, оказывающие первую помощь, и медицинские работники.

Но странам с большим удельным весом молодого населения, населения с лучшим состоянием здоровья до начала пандемии, удалось сохранить как показатель инфицирования, так и показатель смертности на низком уровне благодаря своевременному выявлению, локализации, лечению и ослаблению ограничений после лечения.

Также нельзя не отметить уровень риска работников медицинской сферы. Работники, занимающие рабочие места в этих секторах столкнулись с высокими рисками для здоровья из-за их физической близости к пациентам, которых они обслуживают.

Пандемия нанесла существенный урон и организациям, осуществляющим услуги в развлекательной сфере. Ограничения коснулись торговых центров, кинотеатров, салонов красоты, фитнесс-центров, спортивных комплексов и других объектов развлекательной деятельности. В связи с тем, что многие страны ограничивали въезд туристов, закрывали границы, в сфере туризма и транспорта сократился пассажиропоток, а также были и вовсе отменены несколько сотен пассажироперевозок на различных видах транспорта [1].

На рынке труда произошли большие изменения. Миллионы людей остались без работы, так как многие организации были вынуждены сократить количество работников. Помимо сокращения работников, предприятия урезали заработную плату до минимальных выплат.

Карантинные меры и ограничения экономической деятельности вызвали недовольство, особенно среди групп с низким доходом как в развитых, так и в развивающихся странах, поскольку они непропорционально сильно наносят ущерб низкоквалифицированным работникам с низкой заработной платой, включая временных работников, мигрантов, которые, как правило, не имеют социальной защиты или личных сбережений, не могут работать удаленно и не могут позволить себе потерять работу на несколько месяцев. Пандемия показала, как резкое неравенство повлияло на способность людей справляться с экономическими последствиями кризиса.

Показатели роста ВВП в 2020 году маскируют серьезность кризиса занятости, вызванного пандемией. К апрелю меры полной или частичной изоляции затронули почти 2,7 миллиарда работников, что составляет около 81,0% мировой рабочей силы. Согласно оценкам экспертов, общие потери рабочего времени составили в среднем 10,7% в течение первых трех кварталов 2020 года, что составляет 3,5 триллиона долларов потерянного трудового дохода, что эквивалентно примерно 5,5% мирового производства в 2019 году [3].

Кризис COVID-19 вызвал хаос на рынках труда в развивающихся странах. К середине 2020 года уровень безработицы быстро вырос до рекордно высокого уровня. Ранее существовавшее неравенство в области образования, возраста, и миграции в значительной степени объясняло последствия кризиса для занятости.

Однако, различные стратегии защиты рабочих мест предотвратили дальнейшую потерю рабочих мест в большинстве развитых стран.

Выводы. Очевидно, что пандемия сильнее всего ударила по экономике развитых стран: многие страны Европы и несколько штатов Соединенных Штатов Америки приняли строгие карантинные меры на ранних стадиях вспышки.

Развивающиеся страны испытали менее серьезное сокращение валового продукта.

Пандемия непропорционально сильно затронула трудоемкие сектора услуг как в развитых, так и в развивающихся странах. Такие сферы, как коммерческие авиаперевозки, туризм, общественное питание, досуг, розничная торговля, производство, торговля и транспорт – столкнулись с огромными потерями рабочих мест. Многие рабочие места в этих секторах не могут быть удаленными, что делает их уязвимыми для карантинных мер.

Список литературы:

1. Дмитриева, А.Д. Экономические последствия эпидемии COVID-19/ А.Д. Дмитриева. // Молодой ученый. – 2020. – № 24 (314). – С. 174-177. – URL: https://moluch.ru/archive/314/71594/.

2. Дробот, Е.В. Мировая экономика в условиях пандемии COVID-19: итоги 2020 года и перспективы восстановления // Экономические отношения. – 2020. – Том 10. – № 4. – С. 937-960. – URL: https://1economic.ru/lib/111375

3. Экономические последствия пандемии COVID-19 для России – URL: https://cyberleninka.ru/article.

УДК 336.22

О ВОЗМОЖНОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ СЛАДКИХ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ ЧЕРЕЗ АКЦИЗЫ

Топилина Т.В.
Научный руководитель: Кулай С.В., к.э.н.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В настоящее время во всем мире наблюдается тенденция к увеличению потребления безалкогольных напитков с высоким содержанием сахара. В некоторых европейских и азиатских странах на эту категорию товаров вводятся специальные налоги, чтобы ограничить их спрос и предложение на рынке. С момента интеграции России в систему международных отношений можно отметить, что экономическое влияние западных стран, идущие оттуда тенденции и пропаганда «фастфуда» оказывают значительное влияние на рацион питания российского общества.*

Ключевые слова: *налог, акцизный налог, сладкие безалкогольные напитки, сахар, сахаросодержащая продукция, здоровье, регулирование, рыночная экономика.*

Annotation. *currently, there is a worldwide trend towards an increase in the consumption of soft drinks with a high sugar content. In some European and Asian countries, special taxes are imposed on this category of goods to limit their supply and demand in the market. Since Russia's integration into the system of international relations, it can be noted that the economic influence of Western countries, the trends coming from there and the propaganda of "fast food" have a significant impact on the diet of Russian society.*

Key words: *tax, excise tax, sweet soft drinks, sugar, sugar-containing products, health, regulation, market economy.*

Как и многие великие изобретения, газированная вода была изобретена по ошибке. На самом деле известно, что уже в XVII веке во Франции лимонадом называли смесь лимонного сока с минеральной водой. Не каждый мог позволить себе такой напиток, поэтому употребление лимонада считалось прихотью аристократии. Я пил лимонад в Италии. Там он также настаивал различные травы. В России история лимонада приобрела свое уникальное развитие. В 1887 году фармацевту из Тифлиса Митрофану Лагидзе пришла в голову идея смешивать газированную воду не с лимонным соком, а с экстрактом кавказского эстрагона, более известного как эстрагон [1].

В последние годы потребление сладкой газировки в стране растет. Однако в мае-июне 2022 года рынок пережил спад на 5,2%. Это было связано с уходом Pepsi и Coca-Cola с нашего рынка [2].

С июля 2023 года сладкие напитки будут облагаться акцизом, что подтверждено законом № 443-ФЗ от 21 ноября 2022 года «О внесении изменений в статьи 4, часть 1, часть 2 Налогового кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [3].

Статистика показывает, что рынок сладких безалкогольных напитков имеет устойчивую тенденцию: в 2022 году производство сладких напитков на российском рынке увеличилось на 34% по сравнению с 2021 годом. Кроме того, увеличились поставки сладких напитков в Россию, импорт в 2022 году увеличился на 12,7% по сравнению с 2021 годом. Рынок сладких напитков растет, и количество продаваемой продукции увеличилось. По состоянию на 2022 год производством ароматизированных безалкогольных напитков или безалкоголь-

ных напитков с добавлением сахара в России занимаются 274 организации и 161 индивидуальный предприниматель [4].

В России ежегодно около 517 тысяч человек попадают в категорию страдающих ожирением, из которых 340 тысяч – трудоспособного возраста. Сейчас почти каждый третий житель России страдает ожирением – более 40 миллионов человек. Самое неприятное, что это заболевание можно предотвратить в 90% случаев, потому что оно связано с неправильным питанием: люди с детства привыкают потреблять лишние калории, употреблять слишком много сладостей и на фоне малоподвижного образа жизни [5].

На основании анализа автора предлагается установить ставку акциза в размере 5 рублей за литр напитка, если содержание сахара в нем составляет более 5 граммов на 100 мл напитка, переходя к 8 рублям, если содержание сахара составляет 8 и более граммов на 100 мл напитка. напиток или напиток, содержащий любое количество искусственных подсластителей (сахарин, кукурузный сироп, агава и другие).

Чтобы предотвратить уклонение от уплаты налогов, наиболее полный перечень подсластителей должен быть утвержден при участии Министерства здравоохранения и Роспотребнадзора.

Автор прогнозирует, что при установлении ставок такого размера цена изменится в среднем на 6-10%, что соответствует снижению спроса на уровне 6-12%. Налоговый период составит 1 календарный месяц, аналогично акцизному налогу на алкогольные напитки.

Результаты исследования показали, что введение акциза на сладкие безалкогольные напитки, с учетом некоторых теоретических положений и практического опыта, может оказать положительное влияние. Это связано с тем, что данный налог может выступать, во-первых, как регулятор спроса и предложения напитков, вредных для здоровья населения, во-вторых, как мера поддержки отечественных производителей и, в-третьих, как источник пополнения федерального бюджета, средства которого могут быть использованы для финансирования программ здравоохранения на различных уровнях.

Список литературы:

1. Историческая справка о газированных напитках / [Электронный ресурс] URL: https://obuchonok.ru/node/6991/ (дата обращения 22.05.2022).

2. Минфин предложил подумать об акцизе на газировку / [Электронный ресурс] URL: https://www.rbc.ru/economics/04/10/2021/615706d99a794785fb80544e/ (дата обращения 04.10.2021).

3. Казанцев, А.В. Сладкие безалкогольные газированные напитки современного промышленного производства и заболевания, обусловленные их употреблением / А.В. Казанцев, М.Н. Махонько // Бюллетень медицинских Интернет конференций. 2014. Т.4, №11. С. 1253-1256.

4. Министерство здравоохранения Российской Федерации / [Электронный ресурс] URL: https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravoohranenie/ (дата обращения 10.11.2022).

УДК 338

КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ДАННЫХ КАК БАЗИСНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТРАТЕГИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Третьякова М.С.
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, г. Белгород

Аннотация. *Роль цифровых технологий в экономике начала стремительно возрастать в первом квартале 2020 года с появлением последствий пандемии COVID-19. Пандемия послужила импульсом для полного и скоординированного внедрения информационных технологий во все сферы регионального развития. Данное явление генерировало большие объемы данных в результате действий властей, медицинских и исследовательских центров,*

а также населения. Из-за огромного объема личной информации, собранной с цифровых платформ, были допущены нарушения конфиденциальности. Актуальность данной статьи объясняется недостаточной изученностью вопроса конфиденциальности и безопасности данных в разрезе регионального экономического развития.

Ключевые слова: *регион, экономическое развитие, безопасность данных, конфиденциальность.*

Annotation. *The role of digital technologies in the economy began to increase rapidly in the first quarter of 2020 with the emergence of the consequences of the COVID-19 pandemic. The pandemic served as an impetus for the full and coordinated implementation of information technologies in all areas of regional development. This phenomenon generated large amounts of data as a result of the actions of the authorities, medical and research centers, as well as the population. Due to the huge amount of personal information collected from digital platforms, privacy violations have been committed. The relevance of this article is explained by the insufficient study of the issue of confidentiality and data security in the context of regional economic development.*

Key words: *region, economic development, data security, privacy.*

Угроза безопасности, связанная с массовым использованием конфиденциальных данных во время пандемии, побудила различные государственные и частные организации по всему миру предпринять усилия по разработке национальных стратегий, которые могут помочь скоординированно противостоять этой угрозе. На сегодняшний день правила защиты данных значительно изменились, появились целые направления по защите данных и системе оценки эффективности защиты данных [1].

Правила кибербезопасности в различных регионах сосредоточены на защите данных, главным образом для предотвращения краж и несанкционированного доступа, вмешательства в работу компьютерных систем и попыток стереть, удалить или заблокировать доступ к данным. Однако стандарты кибербезопасности не предусматривают защиту критически важной инфраструктуры, связанной с предоставлением государственных услуг (водоснабжения, электроснабжения, телекоммуникаций, транспорта, логистических цепочек).

Поскольку данные являются основным фактором производства в цифровой экономике и, следовательно, являются конкурентными активами, регулирование должно гарантировать, что они не используются или не хранятся ненадлежащим образом. Традиционная антимонопольная политика не была связана с регулированием конфиденциальности. Доминирование цифровых платформ стирает границу между антимонопольным регулированием и регулированием конфиденциальности [2]. В контексте цифровизации определение права собственности на данные является критически важным вопросом для регулирования. Как правило, закон о конкуренции анализирует сбои на рынке и их влияние на благосостояние потребителей. Доминирование на цифровых платформах рассматривается как стратегические партнерские отношения для приобретения возможностей, которые позволяют адаптировать предложения к новым видам спроса. Таким образом, границы между традиционными отраслями стираются, что приводит к возникновению новых промышленных и отраслевых структур. Данная интеграция сдвигает границы рынков и отраслей, изменяет основные правила, влияет на конкуренцию и бросает вызов моделям регулирования [1].

В период постпандемии роль цифровых технологий и платформ возрастает многократно, ввиду чего возникает необходимость создания нормативных и институциональных рамок для предотвращения злоупотребления рыночной властью в результате концентрации и стимулирования конкуренции. Хотя доступ к базам данных затруднен, их создание является еще более сложной задачей. Данные являются стратегическим активом, который создает риски для конкуренции [3].

Ограничения на доступ к данным могут помешать компаниям предлагать товары и услуги на конкурентном уровне. Это влияет на их выживание на рынках, основанных на данных, и может ослабить. В стратегическом плане данные могут стать барьерами для выхода на

рынок новых конкурентов, поскольку могут способствовать заключению соглашений о сговоре (алгоритмы, автоматизирующие ценовые соглашения) и влиять на третьи рынки (данные, собранные компанией в одном секторе, могут быть использованы для изучения потребителей в другом секторе и удовлетворения их потребностей).

Во время пандемии центральное значение цифровых услуг повысило рыночную стоимость фирм в цифровом секторе. Это контрастирует с положением многих фирм в аналоговой экономике, на которых негативно сказалось приостановление экономической деятельности и нарушение производственно-сбытовых цепочек [4].

Выводы приведенного выше анализа подчеркивают необходимость разработки стратегий и политик, направленных на интеграцию антимонопольных мер и мер по защите данных для обеспечения доступа к рынку без ущерба для безопасности вовлеченных сторон.

Хотя защита прав интеллектуальной собственности может стимулировать инновации, она также может ограничить доступ к данным, полученным в результате исследований. Ограничения на поток исследовательских данных увеличивают затраты. Одной из предложенных альтернатив является централизация данных государственными структурами для обеспечения вклада в инновации. Директивным органам необходимо найти баланс между инновациями, основанными на данных, трансграничной передачей данных и защитой конфиденциальности потребителей [2].

Для улучшения конкурентных позиций микро-, малых и средних предприятий регионов в цифровой экономике, правительства должны гарантировать свободный поток данных и надлежащий уровень защиты данных. В процессе восстановления после пандемии альтернативы включают создание информационных кооперативов, позволяющих малым и средним предприятиям регионов объединять свои базы данных для наращивания объема информации, при котором появляется возможность использовать методы обработки больших данных [5].

В отсутствие рынков данных или нематериальных активов трудно оценить бизнес-модели, основанные на платформе, в денежном выражении. Отсутствие таких рынков также может увеличить риски, ввиду чего появляются сложности оценки таких активов и внедрения нормативных актов. Во-первых, недостаток ликвидности и ограниченные возможности распределения рисков увеличивают риск инвестирования нематериальных активов. Во-вторых, регулирующие органы могут улучшить распределение ресурсов и сделать информацию о таких активах более прозрачной и, таким образом, способствовать конкуренции. Формализация рынков нематериальных активов может стать стимулом для выхода фирм на такие рынки, что указывает на необходимость координации защиты данных, безопасности, доступа к рынкам и конкуренции.

Список литературы:

1. Stephen J. Bigelow Data privacy (information privacy) // Risk management and governance – 2022. URL: https://www.techtarget.com/searchcio/definition/data-privacy-information-privacy.

2. Elding C., Morris R. Digitalization and its impact on the economy: insights from a survey of large companies // ECB Economic Bulletin, Issue 7/2018.

3. Токтамышева Ю.С. Ключевые индикаторы в анализе социально-экономического развития // Вестн. Башкир. ун-та. – 2015. – Т. 20. – № 1. – С. 142-146.

4. Ильин И.В., Лось В.А., Урсул А.Д. Стратегия устойчивого развития в контексте глобализации // Вестн. Моск. ун-та. Сер. XXVII. Глобалистика и геополитика. – 2015. – № 1/2. – С. 49-65.

5. Khalimon E., Brikoshina I., Guseva M., Kogotkova I., Nikitin S. National projects as a way to solve the problems of economic and digital disparities in different areas and regions // Proceedings of the 5th IPMA SENET Project Management Conference (SENET 2019). Advances in Economics, Business and Management Research. – Vol. 108. – Pp. 105-111.

УДК 338.43

АНАЛИЗ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АПК НА ТЕРРИТОРИИ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Турченко Д.А.
Научный руководитель: Сорокина О.В., к.э.н.
Северо-Кавказский институт, филиал «Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация. *На основании статистических данных в статье приведен анализ деятельности агропромышленного комплекса Ставрополья, который отражает влияние всей сферы на экономику региона. Были отмечены основные перспективы дальнейшего развития сельского хозяйства.*

Ключевые слова: *АПК, Агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, животноводство, растениеводство, экономика, Ставропольский край.*

Annotation. *Based on statistical data, the article provides an analysis of the activities of the agro-industrial complex of Stavropol, which reflects the impact of the entire sphere on the economy of the region. The main prospects for the further development of agriculture were noted.*

Key words: *AIC, Agro-industrial complex, agriculture, animal husbandry, crop production, economy, Stavropol Territory.*

Ставропольский край является территорией, которая имеет благоприятные природно-климатические условия. Поэтому самой важной отраслью края является агропромышленный комплекс, так как регион содержит все необходимые ресурсы для осуществления сельскохозяйственной деятельности – основного сектора экономики Ставрополья. Также регион является одним из ведущих в агропромышленной сфере в России.

Ставропольский край также обладает конкурентными преимуществами, которые укрепляют его позиции в российском сельскохозяйственном секторе – экономически и географически выгодное расположение, благоприятные климатические условия для производства практически всех основных видов сельскохозяйственной продукции.

На территории региона животноводство представлено мясным и молочным скотоводством, птицеводством, овцеводством, пчеловодством и рыбоводством. Широко развито свиноводство, птицеводство, виноградарство, садоводство и пчеловодство. Среди округов РФ регион занимает 4-е место по производству овощей, зерновых и зернобобовых культур, 6-е место по производству мяса скота и птицы. [1] До сих пор сельское хозяйство остается основой роста региона и одним из основных факторов его экономического развития.

Несмотря на то, что в данное время экономика страны находится под ежедневно вводимыми новыми санкциями, как показывают результаты за последние годы, сфера АПК в крае продолжает расти вверх. 2021 год стал успешным для сельского хозяйства Ставрополья по многим направлениям. Увеличилось производство зерновых, винограда, плодовых культур и картофеля. В целом, общий объем производства в секторе увеличился на 32%, а рентабельность – на 15%. [2]

Регион за последние несколько лет значительно нарастил экспорт продукции. С начала 2022 года Ставропольский край экспортировал более 4 миллионов тонн сельскохозяйственной продукции, что вдвое превышает показатель за этот же период прошлого года. Значительно увеличился экспорт бобовых культур (1 000 тонн), который вырос в три раза. Положительная динамика наблюдалась также в следующих товарных группах: корма для животных – 700 тонн, отруби - 130 тонн и макаронные изделия – 1 923 тонны. Основными покупателями ставропольской продукции были страны Ближнего Востока и Закавказья. [3]

Государство продолжает оказывать поддержку для агропромышленного комплекса. В АПК региона действуют 40 направлений государственной поддержки. Край на 100% обес-

печивает себя семенами по зерновой группе. В Ставропольском крае есть площадки, готовые увеличить объемы и обеспечить генетической продукцией ставропольских производителей. Также регулярно обеспечивается семенной фонд в регионе. В будущем потребности региона могут быть полностью покрыты за счет семян отечественного производства.

В Ставрополе к 2025 году будет завершено 58 инвестиционных проектов в сельскохозяйственном секторе. В рамках этих проектов будут построены новые тепличные хозяйства, птицефабрики, предприятия по производству молока, сады и питомники. Государство старается активно привлекать инвесторов и создавать новые хорошо оплачиваемые рабочие места в сфере АПК. По словам министра сельского хозяйства Ставропольского края только за 2020 год в АПК края появилось 1000 новых рабочих мест, а средний уровень оплаты труда составил 33,5 тыс. рублей. [4] Министерство начнет субсидировать расходы на оплату труда и проживания студентов, привлекаемых для прохождения практики. Размер субсидии составит до 90% от затрат, понесенных сельскохозяйственным предприятием.

В региональном бюджете на 2022 год около 900 тыс. рублей выделено на финансирование новой системы поддержки сельскохозяйственных кадров региона, а объем финансирования на 2023 год будет определяться заинтересованностью предприятий в этом механизме. [4]

Если говорить о полной господдержке АПК на 2023 год, то было выделено 5,4 млрд рублей, в 2022 году аграрии получили 5,17 млрд рублей, а в 2021 – на 28% меньше (рис. 1) [5].

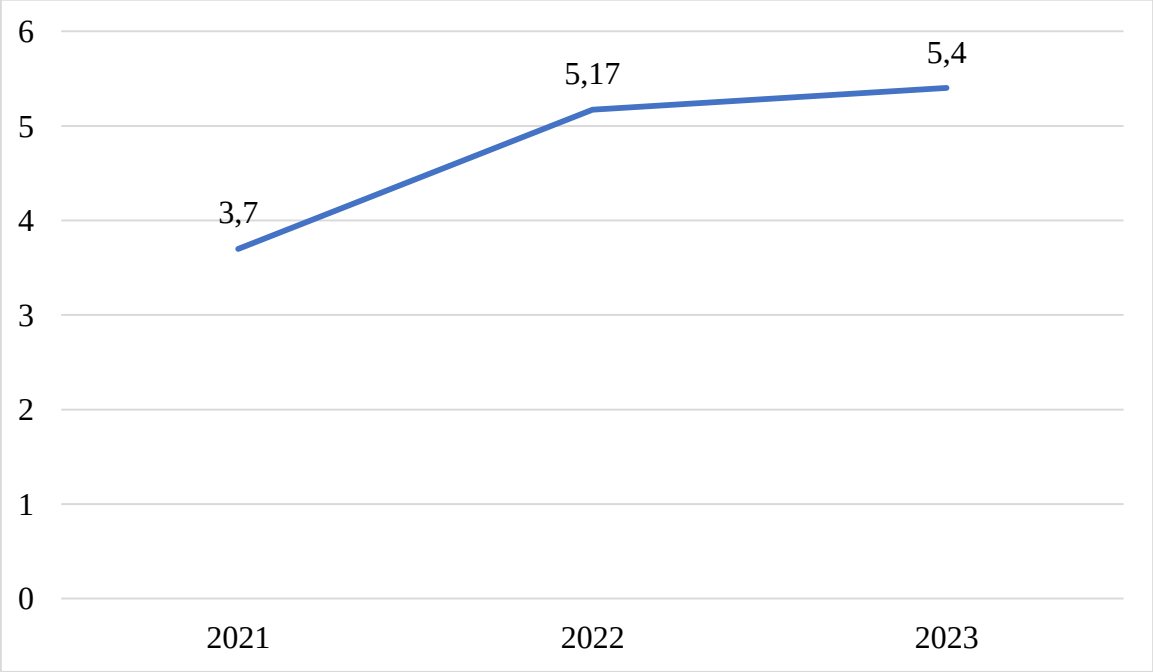


Рисунок 1. Финансирование АПК в млрд. рублей

В заключении можно сформулировать ряд выводов:

В целом динамика роста АПК на территории Ставрополья положительна и показывает хорошие результаты. В дальнейшем, благодаря поддержке со стороны государства, агропромышленная сфера станет еще лучше и совершеннее, так как правительство уже приняло для этого все необходимые меры, о которых говорилось выше.

На данный момент рассматриваются следующие перспективы: увеличение инвестиционных проектов в сельское хозяйство, построение новых хозяйственных предприятий и привлечение новых работников в сферу АПК. В основном наблюдается экстенсивный экономический рост.

Список литературы:

1. «Статистика АПК в СКФО» // МВЦ «МинводыЭКСПО» – URL: https://minvodyagro.ru/ru-RU/exhibitors/statistics.aspx.

2. «Агропромышленный комплекс Ставропольского края готов к работе в новых условиях» // «Дума Ставропольского края» – URL: https://www.dumask.ru/info/smipublic/sobytiya/item/26953-agropromyshlennyj-kompleks-stavropolskogo-kraya-gotov-k-rabote-v-novykh-usloviyakh.html

3. «В Ставрополье с начала 2022г. экспорт прочей продукции АПК вырос в 2 раза» // «РБК» – URL: https://kavkaz.rbc.ru/kavkaz/freenews/623b2d859a79476018f5e628

4. «До 2025 года в агропромышленном комплексе Ставрополья создадут 3,5 тыс. новых рабочих мест» // «Министерство сельского хозяйства Российской Федерации» – URL: https://mcx.gov.ru/press-service/regions/do-2025-goda-v-agropromyshlennom-komplekse-stavropolya-sozdadut-3-5-tys-novykh-rabochikh-mest.

5. «Поддержку АПК увеличат на Ставрополье на 28% в 2022 году» // «ТАСС» – URL: https://tass.ru/ekonomika/12865201.

УДК 330.16

СОЦИАЛЬНЫЙ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ЭЛЕМЕНТЫ ЧЕЛОВЕЧНОГО КАПИТАЛА

Федорова О.И.
Оренбургский государственный университет

Аннотация. *Развитие цифровых технологий неизбежно меняет роль человека во всех фазах воспроизводственной цепочки – от вытеснения из тех сфер, где ранее получение блага без его непосредственного участия было исключено, до создания новых потребностей и возможностей для реализации накопленных компетенций. При этом каждый индивид в процессе экономической деятельности неизбежно сталкивается с необходимостью адекватно и по возможности быстро реагировать на внешние вызовы, совершать выбор, результат которого чаще всего демонстрирует прямую корреляцию с качеством накопленного им человеческого капитала. Незаслуженно малоизученными (со стороны экономистов) элементами последнего выступают социальный и эмоциональный интеллект, оказывающие серьёзное влияние на саму возможность и скорость достижения точки оптимума экономическим субъектом в постоянно меняющейся внешней среде.*

Ключевые слова: *социальный интеллект, эмоциональный интеллект, человеческий капитал, цифровые технологии.*

Annotation. *The development of digital technologies inevitably changes the role of a person in all phases of the reproduction chain – from ousting from those areas where it was previously impossible to receive benefits without his direct participation, to creating new needs and opportunities for the implementation of competencies. At the same time, each individual in the process of economic activity inevitably faces the need to respond adequately and as quickly as possible to external challenges, to make a choice, the result of which most often demonstrates a direct correlation with the quality of human capital accumulated by him. Undeservedly poorly studied (by economists) elements of the latter are social and emotional intelligence, which have a serious impact on the very possibility and speed of reaching the optimum point by an economic entity in a constantly changing external environment.*

Key words: *social intelligence, emotional intelligence, human capital, digital technologies.*

Несмотря на динамичность процесса развития цифровых технологий, что приводит в одних сферах экономической деятельности к вытеснению ими человека из процесса труда,

а в других, например, к появлению возможности удаленного (относительно обособленного) выполнения профессиональных заданий, такая компетенция, как умение взаимодействовать с людьми, остается одной из важных во всей структуре знаний и умений индивида.

Способность человека понимать и предсказывать поведение других людей в различных жизненных ситуациях, умение различать чувства, намерения и эмоции по их вербальным и невербальным проявлениям, называют социальным интеллектом, а способность понимать первопричины, которые вызвали ту или иную эмоцию у другого человека, прогнозировать последствия, к которым она может привести, - эмоциональным интеллектом [2].

Как показывает анализ большого массива источников, указанные выше категории («социальный интеллект» и «эмоциональный интеллект»), получили развитие преимущественно в рамках социологии и психологии, оставаясь «недоисследованными» экономическими науками. Например, в экономической теории чаще всего изучается человеческий капитал, под которым понимают запас знаний, умений и профессиональных навыков, имеющихся у каждого индивида [1]. При этом авторы исследований пытаются количественно оценить объем человеческого капитала и его вклад в конечный результат экономической деятельности. Хотя еще Т. Шульц (основоположник самого термина) подчеркивал, что человеческий капитал представляет собой совокупность ценностных качеств человека [3]. Следовательно, вполне логично относиться к социальному и эмоциональному интеллекту как к элементам рассматриваемого экономического ресурса, что в конечном итоге только будет способствовать повышению общественного и частного благосостояния.

Столь высокая оценка роли социального и эмоционального интеллекта объясняется тем, что они оказывают как прямое, так и опосредованное влияние:

- на степень востребованности индивида в общественной жизни и «ликвидности» его знаний и умений,
- на способность взаимодействия с другими экономическими субъектами (в том числе, работать в команде, руководить проектами, выступать консультантами) и выстраивания тактики и стратегии собственного карьерного развития,
- на скорость адаптации к изменениям внешней среды, социально-психологической обстановке в коллективе, что определяет не только географическую мобильность человека, но и его гибкость на рынке труда,
- на возможность принятия нестандартных решений и создания конкурентоспособного продукта, более полно учитывающего интересы противоположной стороны (покупателя, контрагента и т.п.).

Кроме отмеченного, важно подчеркнуть и самовоспитательную функцию социального и эмоционального интеллекта, его роль как «внутреннего голоса» индивида, способного без участия третей стороны мягко корректировать неизбежные в обществе взаимодействия между экономическими субъектами.

Если специальные знания (навыки, компетенции) могут, с одной стороны, создать преимущества их носителю на рынке труда (например, обеспечив ему экономическую власть над работодателем), а с другой – стать причиной невостребованности в прочих сферах экономической деятельности, то социальный и эмоциональный интеллект носят более универсальный характер, обеспечивают индивиду полифункциональность.

Таким образом, системный подход к человеческому капиталу как к интегральному показателю предполагает исследование всех его структурных элементов, среди которых важное место продолжают играть социальный интеллект и эмоциональный интеллект (даже в условиях цифровизации множества сфер жизни общества, когда привычные взаимодействия между участниками экономической деятельности могут носить не просто удалённый, но и непрямой или опосредованный характер). Выделенные элементы позволяют оценить человеческий капитал как экономический ресурс не только с количественной, но и с качественной точки зрения, определяют возможности не только накопления, но и реализации знаний и умений индивида, трансформации их из потенциально возможных в реальные. При этом, и социальный, и эмоциональный интеллект – это способности, которые не даны природой человеку от рождения,

а навыки, которые можно и нужно развивать, что требует соответствующих усилий со стороны всех экономических субъектов (домохозяйства, фирмы и государства), в том числе и разработки соответствующей социально-экономической политики, осознавая при этом наличие серьёзного лага между началом действия и получением результата от него.

Список литературы:

1. Булина, А.О. Человеческий капитал в теории экономического роста: классические модели и новые подходы / Булина А.О., Мозговая К.А., Пахнин М.А. // Вестник СанктПетербургского университета. Экономика. – Т.36. Вып. 2. – С. 163-188. https://doi.org/10.21638/spbu05.2020.201.

2. Ефанова, М.И. Взаимосвязь социального и эмоционального интеллекта с толерантностью у студентов/ М.И. Ефанова // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2020. – №3. – С.56-61.

3. Ярушкина, Е.А. Человеческий капитал: сущность и роль в повышении эффективности организации / Е.А. Ярушкина, А.А. Кобелева // научный вестник ЮИМ. – 2018. – №1. – С.30-34.

УДК 338.28

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Филипенко Е.А.
Белорусский Государственный университет транспорта

Аннотация. *В условиях рыночной экономики и развития различных форм собственности огромное значение для предприятий приобретает рациональное управление материальными ресурсами. В статье изучены проблемы использования материальных ресурсов, а также описаны пути повышения эффективности использования материальных ресурсов на предприятии.*

Ключевые слова: *запасы, использование, материалы, эффективность, управление, ограниченность, товар, оптимизация, предприятие.*

Annotation. *In the conditions of a market economy and the development of various forms of ownership, rational management of material resources is of great importance for enterprises. The article examines the problems of using material resources, as well as describes ways to improve the efficiency of using material resources at the enterprise.*

Key words: *inventory, use, materials, efficiency, management, limitation, product, optimization, enterprise.*

Материальные ресурсы предприятия представляют собой востребованную комплексность материально-вещественных благ, создающих в ряду со средствами труда и рабочей силой производственный процесс предприятия. Также материальные ресурсы представляют собой предметы труда в виде сырья, материалов, топлива, энергии, полуфабрикатов, комплектующих изделий, потребляемые в каждом производственном цикле, полностью перенося свою стоимость на стоимость производимой продукции.

Если сравнивать материальные ресурсы и основные средства, то материальные ресурсы используются в процессе производства однократно, в отличие от основных средств предприятия. Разовое потребление материальных ресурсов в процессе производства является главной причиной утверждать, что материальные блага существуют в качестве весьма ограниченного ресурса для предприятия. По данной основополагающей причине многие подразделения предприятия занимаются обеспечением и эффективным использованием материальных ресурсов, что, в свою очередь, является главным фактором для достижения успешных резуль-

татов деятельности, основой которых является повышение прибыли и рентабельности. Благодаря эффективному использованию материальных ресурсов снижается себестоимость продукции, что приводит к изменению ее конкурентоспособности на рынке. [2, с.61]

Эффективность деятельности предприятия с экономической стороны, то есть экономическая эффективность, – это один из видов эффективности предприятия, который можно представить в виде отношения полученного результата к затраченным материальным и финансовым ресурсам. Данный тип эффективности зависит, прежде всего, от рационального и своевременного использования всех видов ресурсов с учетом их доли значимости и потребности во всем производственном процессе.

Эти соотношения обусловлены, в основном, спецификой самого производства, технической оснащенностью, уровнем развития технологий, организацией труда и соотношением интенсивных и экстенсивных производственных факторов. Достаточно сильное влияние на состояние оказывают внешние факторы, такие как рынки ресурсов, спрос и предложение на определенный вид ресурсов, цены на ресурсы и т.д. [1]

Эффективность использования ресурсов всегда стоит в значительной взаимозависимости с производством.

Можно отметить следующие проблемы, которые встречаются в производственной деятельности предприятия:

1. Ограниченность в ресурсах. Ограниченность ресурсов дает старт для осуществления процесса производства разнообразных товаров. Дефицит ресурсов склоняет предприятие на сторону относительно редких ресурсов. Именно поэтому уже на начальных этапах функционирования необходимо принимать решение о том, какие товары и услуги производить, а от создания и реализации каких товаров и услуг лучше стоит отказаться.

2. Изменение условий и, как следствие, ограниченность поставок. Неопределенность является одной из основных проблем, изучаемых в управлении цепями поставок. Источниками неопределенности могут служить колебания спроса, искажение прогнозов, выход из строя ресурсов, отклонение данных, неверные решения менеджеров, передача информации и интерпретация тех или иных событий, а также такие крайние случаи, как изменения политических или природных условий, время транспортировки, сроки поставок, уровни товарных запасов и заказов, производственные возможности, природные и человеческие факторы.

3. Необходимость импортозамещения. Реализация политики импортозамещения включает в себя большой рост современных технологических производственных мощностей. Однако, следует отметить, что при низкой инвестиционной активности в экономике достаточных принципов нет гарантий рассчитывать на существенный рост капитальных вложений в ближайшее время. Обслуживание зарубежного долга несет за собой значительные расходы, что становится основанием для уменьшения роста инвестиций. В дополнение, можно отметить, что падению роста инвестиций способствует снижение возможности привлечения новых инвестиций и заимствований.

Для повышения эффективности необходимо:

- Оптимизировать поставки, где результатом оптимизации будет снижение складских запасов. Оптимизация складских запасов сильно зависит и от варьирования спроса и наличия на складах труднореализуемых товаров. Если знать, как минимум, примерный спрос, то уже можно быть уверенным, что на складах останется меньше труднореализуемого товара и тем самым повысится оборачиваемость средств, уменьшится количество товаров с истекшим сроком годности, а на сэкономленные денежные средства можно значительно поднять оборот своей компании.
- Сократить отходы. Спланированная серия мероприятий, направленных на уменьшение количества и вредных свойств производимых отходов и увеличение доли отходов, которые могут быть использованы как вторсырье, является основным фактором повышения эффективности использования ресурсов.

Создание промышленных предприятий без выбросов отходов предусматривает систему технологических процессов, обеспечивающих комплексное использование сырья и энергии, при котором будет возможно рационально расходовать природные ресурсы и энергию и защитить окружающую среду от загрязнения и деградации. Сокращение отходов связано также с производством продукции длительного срока службы, а также проектированием продукции с расчетом на утилизацию.

- Осуществить своевременный пересмотр остатков для создания управленческого вывода об их востребованности. Когда компания снижает товарные остатки, она, в свою очередь, высвобождает средства предприятия, в дополнение происходит и экономия на хранении. Но есть риск, что у компании будут потери в продажах, при котором не все клиенты готовы пребывать в долгом ожидании поставок. В обратном случае, когда есть больший объем запасов, то есть большая вероятность угодить покупателю.

Совершенная управленческая система запасами заключается в том, что необходимое количество товара (сырье или материалы) появляется на складе тогда, когда оно нужно, и при оптимальных затратах на закупку, перемещение и хранение запасов.

- Реализовать залежалые запасы. Если на складах предприятия есть в устойчивом наличии значительный объем неликвидного товара, который, в свою очередь, в течении длительного периода не пользуется спросом, то данное наличие является одной из главных проблем предприятий.

Оптовые продажи – это отличное решение в случае, если на складе накопилось слишком много неликвидного товара и невостребованных позиций. В данной ситуации можно воспользоваться возможностью реализовывать такую продукцию по оптовой цене крупными или сравнительно небольшими партиями, в зависимости от объемов накоплений. Это подходит для товаров, которые можно использовать в качестве вторичного сырья. Для тех же целей задействуется перпендикулярный сбыт. Это реализация в нетрадиционной форме, где применение запасам находится в сегменте, отличном от изначального предназначения.

Для того, чтобы ликвидировать проблему залежавшихся товаров, то есть уменьшить объем залежавшихся товаров, необходимо использовать грамотную профилактику, которая является отличной стратегией в борьбе с данной проблемой в управлении производственными процессами. Используя данный подход, формируется ряд преимуществ: высвобождение оборотных средств, сокращение периода оборота капитала и товаров, уменьшение издержек производства. Чтобы получить данные положительные итоги, необходимо более тщательно заниматься планировкой закупок, не создавая при этом слишком больших запасов, проводить регулярные инвентаризации, вести точный полноценный учет в программе. [1, с. 37]

- Создать резервы под снижение стоимости материальных ценностей, которые предназначены для более точной оценки имущества предприятия и его активов, учитываемых как средства в обороте в случае, когда их текущая рыночная стоимость ниже фактической себестоимости. Для любой отдельно взятой единицы материально-производственного фонда формируется отдельный резерв. Допускается создание групп материалов, похожих по свойствам или показателям, но не объединенных по классовому признаку. С помощью таких резервов финансовое состояние предприятия можно изобразить в виде достоверной схемы, поскольку в активе баланса стоимость материальных ценностей отражается за вычетом сумм созданных резервов. Также данные резервы позволяют создать гарантии безопасности предприятия в будущем периоде. [3, с. 287]

Список литературы:

1. Литвишков Е.Е. Материальные ресурсы предприятия. Анализ использования / Е.Е. Литвишков. – М.: Лаборатория книги, 2010. – 49 с.

2. Экономика транспорта: учеб.-метод. пособие. В 2 ч. Ч. 2/ О.Г. Быченко, И.А. Емельянова; Мво образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель: БелГУТ, 2015. – 75 с.

3. Вартанов, А.С. Экономическая диагностика деятельности предприятия: организация и методология: Учеб. пособие / А.С. Вартанов. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 326 с.

УДК 331.108

АДАПТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Хойна М.Н.
Научный руководитель: Короленко Ю.Н.
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского

Аннотация. *В статье рассматривается понятие адаптации персонала как инструмента повышения эффективности стратегического управления персоналом предприятия. Выделяются основные этапы реализации адаптационных мероприятий. Рассматриваются популярные в управлении персоналом методы адаптации сотрудников в современных условиях. Обозначается зависимость адаптации персонала от уровня вовлеченности сотрудников в трудовой процесс предприятия.*

Ключевые слова: *стратегическое управление персоналом, адаптация сотрудников, стратегия предприятия, вовлеченность персонала, эффективность.*

Annotation. *The article discusses the concept of personnel adaptation as a tool to improve the efficiency of strategic management of the enterprise's personnel. The main stages of the implementation of adaptation measures are highlighted. Popular in personnel management methods of adaptation of employees in modern conditions are considered. The dependence of the adaptation of personnel on the level of involvement of employees in the labor process of the enterprise is indicated.*

Key words: *strategic personnel management, employee adaptation, enterprise strategy, personnel involvement, efficiency.*

Успех работы предприятия напрямую зависит от квалификации и компетентности сотрудников, их ответственности, современности и качества выполняемой работы. Управление персоналом представляет собой сложный процесс, направленный на достижение целей организации и повышения ее конкурентоспособности на рынке. Однако успешность данного процесса невозможна без применения современных подходов к управлению персоналом. В соответствии с чем, увеличивается необходимость в глубоком понимании основ и особенностей стратегического подхода к управлению персоналом.

Стратегическое управление персоналом представляет собой управление формированием конкурентоспособного трудового потенциала предприятия с учетом происходящих и предстоящих изменений в ее внешней и внутренней среде, позволяющее предприятию эффективно функционировать и достигать своих целей в настоящее время и в долгосрочной перспективе [4].

Стратегический подход в управлении персоналом предполагает видение пути развития предприятия, понимание закономерностей на всех уровнях, знание целей деятельности. Стратегическое управление персоналом заключается в разработке и реализации стратегий привлечения, адаптации, удержания, мотивации и управления сотрудниками, которые вносят свой вклад в успех организации.

Для реализации стратегического управления необходимо использовать современные методы управления организацией и персоналом, а также применять эффективные инструменты для результативного взаимодействия между сотрудниками, которые будут способствовать достижению целей и выполнении миссии предприятия.

Главным элементом стратегического управления персоналом является стратегия управления персоналом, которая направлена на создание высококвалифицированного штата сотрудников, посредством учета возможностей и задач предприятия. Обеспечение предприятия высококвалифицированным и слаженным коллективом возможно лишь благодаря наличию

интереса к разработке и внедрению систем адаптации. Система адаптации персонала – это совокупность мероприятий, направленная на приспособление работников к новой среде под воздействием условий и факторов профессиональной обстановки и собственных ценностей, целей и установок [10].

Адаптационный период необходим каждому новому сотруднику, поскольку каким бы ни был опытным специалист, принятый на работу в организацию, как бы он не соответствовал своей должности, каким бы коммуникабельным он не был, ему в любом случае потребуется некоторое время на то, чтобы адаптироваться на новом рабочем месте.

Процесс реализации системы адаптации сотрудников предполагает:

- приспособление сотрудника к предприятию, знакомство с ее структурой и системой, ощущение себя членом организации;
- принятие сотрудником основных требований организационной культуры и следование правилам поведения [6].

Результатом успешно проведенных адаптационных мероприятий будет уменьшение стартовых издержек организации, снижение тревожности и неуверенности у нового персонала, сокращение текучести кадров.

Кроме того, адаптация сотрудников позволяет оценить успешность или провал процесса рекрутинга, после чего, обеспечивает плавное внедрение нового персонала в трудовую деятельность предприятия. При этом, стоит отметить, что важным элементом адаптационного процесса является его контроль, поскольку возникновение определенных ситуаций способно отрицательно повлиять на процесс вхождения сотрудника в рабочий коллектив. В соответствии с чем, можно выделить следующие этапы адаптации сотрудников:

1. Привлечение и прием на работу. Отношения работодателя начинаются с работником не на этапе подписания трудового договора, а значительно раньше, когда он знакомится с брендом предприятия. Бренд организации является инструментом культуры предприятия, в соответствии с чем, уже на этапе знакомства с брендом соискатель соотносит собственные ценности с ценностями организации, в которую он хочет трудоустроиться.

2. Онбординг. Непосредственный процесс адаптации связан с помощью службы управления персоналом новым сотрудникам влиться в трудовую деятельность и культуру предприятия, и стать частью команды. Один из способов сделать это – убедиться, что ценности сотрудника совпадают с ценностями организации. В ином случае, никакие адаптационные мероприятия не позволят удержать сотрудника на предприятии.

3. Удержание. Работа в организации на протяжении определенного количества времени сопровождается появлением риска того, что недавно принятые работники могут начать воспринимать все как должное. В результате чего, важно убедиться в том, что сотрудники удовлетворены трудовой деятельностью в организации и знают, что делать для достижения целей [4, 6].

В настоящее время процедура адаптации персонала становятся все более автоматизированной, что позволяет превратить адаптацию новых сотрудников в эффективный и непрерывный процесс. Автоматизация адаптации позволяет быстрее информировать сотрудника об особенностях работы на предприятии, обучить новым технологиям и процедурам, познакомить с коллегами и руководителями. При этом создание эффективной системы адаптации персонала должно реализовываться на основе следующих принципов:

- принцип прогрессивности – адаптация персонала должна изменяться динамично в соответствии с влиянием внешних и внутренних факторов;
- принцип непрерывности – предполагает, что процесс адаптации нового специалиста должен осуществляться последовательно, без перерывов;
- принцип комплексности – учитывает необходимость взаимодействия всех факторов, которые оказывают влияние на адаптационные мероприятия;
- принцип перспективности – состоит в том, что процесс адаптации принимает во внимание не только текущую ситуацию, но и учитывает перспективы развития предприятия;

- принцип простоты – заключается в том, что методы и инструменты адаптации должны быть реализованы простыми способами без воздействия на итоговый результат [9].

Адаптационный процесс должен представлять собой реализацию совокупности различных типов адаптации персонала – социально-психологической, профессиональной и психофизиологической адаптации.

Социально-психологическая адаптация сотрудников предполагает адаптацию к коллективу и его нормам, к руководству, коллегам и экономическим реалиям. В данном случае проблемы адаптации могут быть связаны со сложностью нахождения общего языка с коллегами по работе, с невозможностью справиться с обязанностями в виду недостатка опыта или знаний, с непониманием задач руководства. Для устранения указанных проблем рекомендуется применять такие методы адаптации персонала, как наставничество, коучинг, организация неформальных мероприятий с коллегами по работе. Итогом проведения мероприятий будет формирование положительных неформальных отношений с коллегами и руководителями, достижение ценностного единства работника и коллектива.

Профессиональная адаптация персонала является важным типом адаптации к профессиональным задачам, выполняемым операциям, профессиональной информации. Ознакомление с должностными обязанностями и четкое следование пунктам должностной инструкции является положительным результатом прохождения профессиональной адаптации. При этом следует понимать, что определенные отклонения для достижения наилучшего результата в процессе осуществления трудовой деятельности являются нормой, и в большинстве случаев будут поощряться руководством предприятия.

В свою очередь, психофизиологическая адаптация предполагает приспособление индивида к физическим условиям профессиональной среды. В качестве таких условий выступают физические и психические нагрузки, уровень монотонности труда, санитарно-гигиенические нормы производственной обстановки, ритм труда, удобство рабочего места, внешние факторы воздействия (шум, освещенность, вибрация и т.п.). Основными мероприятиями по реализации данного типа адаптации является обеспечение благоприятных социально-психологических условий труда [7].

При принятии на работу нового сотрудника организацией могут быть использованы следующие подходы к адаптации:

- «оптический» подход – это подход, который предполагает наблюдение за новым сотрудником, он используется теми организациями, которые не слишком заинтересованы в стажирующемся кандидате на вакантное место;
- «армейский» подход – это подход, заключающийся в том, что в период адаптации новому сотруднику назначается определенные границы времени, на протяжении которых работнику создаются дополнительные трудности в виде особо сложных и ответственных заданий;
- «партнерский» подход – это подход, демонстрирующий добросовестные и серьезные намерения предприятия, в рамках которого каждому приходящему на работу сотруднику создаются комфортные условия труда, предоставляется всевозможная помощь и развитие [8].

В практике управления персоналом распространено большое количество методов адаптации, позволяющих осуществлять эффективное управление, среди которых наиболее популярными являются следующие методы:

1. Welcome-тренинг – это метод, предусматривающий собой осуществление первоначальной передачи знаний о предприятии и действующих в его пределах правил с целью быстрого ознакомления сотрудника с общими сведениями об организации, ее истории, структуре, организационной культуре и трудового предназначения.

2. Welcome-book – это метод, похожий на метод welcome-тренинга. Однако в данном случае предполагается создание электронной книги, направленной на ознакомление новых сотрудников с необходимой информацией о деятельности организации. Данная книга включает в себя основные вопросы о внутренней деятельности предприятия: общая информация об организации, ее ценности и миссия, организационная структура, правила.

3. Buddying – это метод, заключающийся в предоставлении объективной и честной обратной связи от руководства новичку и от новичка руководства. В данном случае, метод предполагает установление дружбы новичка с коллегами и непосредственным руководством.

4. Метод наставничества – это метод, являющийся наиболее популярным во многих организациях, предполагает, что за новым сотрудником закрепляется наставник, который вводит его в рабочий процесс предприятия, рассказывает все тонкости работы, знакомит с организационной культурой. Наставник сопровождает нового специалиста до тех пор, пока он окончательно не включится в работу и не приобретет нужные навыки и опыт.

5. Коучинг – это метод, похожий на метод наставничества. Коучинг отличается от наставничества тем, что коуч не обязательно должен быть опытнее в вопросах работы, чем новый сотрудник. Коуч это тот, кто сможет мотивировать новичка делать его работу эффективнее.

6. Метод погружения – это метод, представляющий собой быстрое погружение сотрудника в трудовой процесс. Применяется, как правило, для адаптации руководителей разных уровней. Новый руководитель в кратчайшие сроки приобретает управленческие навыки и умения, необходимые для эффективной реализации своих функций.

7. Job shadowing – это метод, использующий такую практику, как становление нового сотрудника «тенью» более опытного и квалифицированного работника предприятия в рабочее время, тем самым, опытный специалист сопровождает новичка в качестве тени в течение всего рабочего дня. Новичок имеет возможность консультироваться и задавать интересующие его вопросы у квалифицированного работника.

8. Метод коммуникации – это метод, предусматривающий контроль индивидуальной коммуникации руководителя с сотрудником. В данном методе предполагается, что руководству предприятия или службе управления персоналом необходимо отслеживать, как непосредственный руководитель общается с новичком, не оставляет ли работника в неведении насчет того, как тот справляется со своими обязанностями. Но коммуникация должна работать и в обратную сторону: новый сотрудник должен задавать вопросы руководителю, относиться к замечаниям ответственно и внимательно [3, 5].

Использование указанных методов адаптации помогает новым членам коллектива привыкнуть к рабочей обстановке и коллективу, найти общий язык с коллегами, изучить требования к должностным обязанностям, и как можно скорее приступить к продуктивной работе, что оказывает существенное воздействие на показатель текучести кадров, а именно – его снижение.

Особое значение в адаптации персонала имеет контроль уровня вовлеченности сотрудников. Вовлеченность персонала – это заинтересованность работников в результатах своего труда и достижении стратегических целей предприятия.

Вовлеченность сотрудников измеряет, как сотрудники относятся к своей организации. В зависимости от восприятия своего рабочего места сотрудники делятся на четыре основные группы:

- высоко вовлеченные работники – имеют благоприятное мнение о своем месте работы, чувствуют связь со своими коллегами, любят свою работу, положительно относятся к организации, хотят остаться и прилагают дополнительные усилия, чтобы помочь организации добиться успеха;
- умеренно вовлеченные работники – видят свою организацию в умеренно благоприятном свете, им нравится организация, но данные сотрудники с меньшей вероятностью будут просить больше заданий для выполнения и могут работать неэффективно;
- едва вовлеченные работники – малозанятые работники, они безразлично относятся к своему месту работы, обычно им не хватает мотивации, они делают только то, что могут, а иногда и меньше;
- не вовлеченные работники – имеют негативное мнение о месте своей работы, они не связаны с миссией, целями и будущим организации, им не хватает приверженности организации [2].

Организация процесса оценки эффективности системы адаптации персонала может быть реализована, например, путем проведения анонимного анкетирования. Анкета должна содержать в себе набор критериев, по которым, прошедший адаптацию сотрудник, должен выразить свою удовлетворенность морально-психологическим климатом (например, взаимоотношениями в коллективе, отношением коллег к выполнению своих обязанностей и тому подобное), трудовой деятельностью и условиями труда в организации. Для руководства предприятия данная информация позволит сформировать вывод о том, как организован процесс адаптации, о степени развития трудового коллектива и его сплоченности.

Оценить успешность адаптационных мероприятий, направленных на повышение эффективности стратегического управления персоналом предприятия, можно благодаря оценки достижения экономической и социальной составляющей программ адаптации.

В качестве экономических показателей эффективности адаптационных мер можно выделить увеличение технико-экономических характеристик организации, обусловленных снижением затрат на персонал. В свою очередь, социальными показателями будут сохранение опыта и знаний внутри предприятия, повышение уровня удовлетворенности сотрудника своей работой, создание или поддержание положительной репутации работодателя, формирование эмоциональной привязанности к организации, повышение эффективности работы нового сотрудника, прошедшего трудовую адаптацию, а также удержание персонала и стабилизация коллектива [1].

Таким образом, адаптация персонала представляет собой сложной процесс приспособления работников к условиям предприятия. Использование указанных в исследовании методов и технологий адаптации позволит наилучшим образом повысить эффективность стратегического управления персоналом предприятия и снизить текучесть кадров.

Список литературы:

1. Буланникова, И.Ю. Экономическая и социальная эффективность программ адаптации персонала / И.Ю. Буланникова // Экономическая среда. – 2020. – № 2 (32). – С. 9-13.

2. Герасименко, О.В. Вовлеченность персонала как ключевой фактор экономической эффективности / О.В. Герасименко // Телескоп: журнал социологических и маркетинговых исследований. – 2021. – № 2. – С. 56-59.

3. Ерлышева, К.С. Сравнение методов адаптации персонала в российских и зарубежный копманиях / К.С. Ерлышева // Матрица научного познания. – 2018. – № 10. – С. 17-20.

4. Калебина, Ю.С. Стратегическое управление персоналом организации / Ю.С. Калебина // Аллея науки. – 2020. – Т. 1. – № 8 (47). – С. 258-261.

5. Кондаурова, И.А. Современные персонал-технологии в системе адаптации работников организации / И.А. Кондаурова, Ю.В. Михайлова // Новое в экономической кибернетике. – 2020. – № 3-4. – С. 253-261.

6. Коптева, К.В. Теоретико-методологические основы процесса адаптации персонала / К.В. Коптева, М.А. Гребенникова, Н.Е. Коптев // Вестник КемРИПК. – 2019. – № 1. – С. 188-193.

7. Ларина Ю.С. Профессиональная и социально-психологическая адаптация персонала / Ю.С. Ларина, О.В. Борисова // Вестник ГГУ. – 2020. – № 2. – С. 76-84.

8. Межевова, О.А. Эффективные методы подбора и профессиональной адаптации персонала / О.А. Межевова // Вектор экономики. – 2016. – № 5 (5). – С. 50-60.

9. Темираева, Е.В. Адаптация персонала к изменениям в организации / Е.В. Темираева // Вестник науки и образования. – 2019. – № 17 (71). – С. 33-36.

10. Цой, Н.В. Адаптация новых сотрудников как инструмент повышения эффективности системы управления персонала организации / Н.В. Цой // Академическая публицистика. – 2019. – № 2. – С. 83-85.

УДК 338

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Хомидов Қ.Қ. ўғли
Независимый исследователь Ферганского государственного университета

Аннотация. *В данной статье подробно затронута роль информационных технологий в развитии туристической деятельности, модернизация процессов разработки услуг на основе использования современных информационных технологий в сфере.*

Ключевые слова: *индустрия туризма, информационные технологии, туристическая деятельность, туристический сервис, туристические фирмы.*

Annotation. *This article describes in detail the role of information technologies in the development of tourism activities, the modernization of service development processes based on the use of modern information technologies in the field.*

Key words: *tourism industry, information technology, tourism activities, travel services, travel companies.*

Туристическая деятельность является одной из инновационных отраслей, активно участвующих в использовании информационных технологий. Превосходство информационных технологий определяется огромными возможностями, которые они создают при сборе, анализе и передаче информации. Эти технологии позволяют быстро и с минимальными затратами доставлять данные куда угодно, независимо от того, на каком расстоянии они находятся. Эти возможности информационных технологий ограничиваются интеллектуальными способностями человека и обеспечивают их использование. Или, другими словами, информационные технологии наполняют возможности интеллектуальных способностей человека, еще больше укрепляя их.

Велика роль информационных технологий в развитии туристской деятельности. Потому что в туризме информация должна передаваться быстро и на большие расстояния. Интернет-технологии предоставили широкие возможности для развития туристской деятельности на инновационной основе, именно благодаря интернет-технологиям появились электронные системы сбора и представления информации по мультимедийной рекламе потребителям туристских услуг.

Модернизация процессов производства услуг на основе использования современных информационных технологий в туризме все еще находится на начальных этапах. Но нет никаких сомнений в огромных перспективах информационных технологий в туризме в будущем. На наш взгляд, система интернет-технологий станет одним из основных направлений развития инновационных процессов в туристской деятельности. Несмотря на широкое распространение в туризме информационных технологий, телекоммуникаций и электронной торговли, в Узбекистане только с 2000-х годов туристические предприятия и организации стали использовать его гораздо активнее.

Интернет является инструментом решения проблемы предоставления туристским организациям и предприятиям определенной информации по организации Продажи туристской продукции и организации ее продажи большому количеству потребителей с небольшими затратами.

Кроме того, он играет важную роль в быстром и эффективном приеме заказов от клиентов и предварительном размещении заказов по мере необходимости, облегчая взаимодействие с потребителями на рынке, а также удешевляя печать и распространение информации об услугах. Субъекты, предлагающие туристские услуги потребителям, в том числе и гостям, пришли с клиентами традиционным способом, используя компьютеризированные сети

туроператоров, турагентов, гостиничных сетей, предварительно забронированных билетов. По этой причине возможность смеяться над инновациями в этой области является большой и крайне необходимой задачей. В этом направлении необходимо широкое внедрение виртуальных инструментов, то есть сайтов туристических фирм, отелей. Это позволит путешественникам без посредников (туроператор, турагент) получать разнообразную информацию о туристических услугах, выбирать их и заказывать услуги по мере необходимости.

В последующие годы Роль интернета в торговле туристскими услугами в мировой практике неуклонно возрастает. В этой области особенно продвинулись США. Согласно исследованиям, 60% туристов в этой стране ищут в интернете наиболее приемлемые для них виды услуг. Спрос на туристические услуги во многом зависит от двух факторов:

- во-первых, стоимость услуги
- во-вторых, давайте посмеемся над поиском служебной информации.

В этом отношении он имеет большие преимущества перед всеми другими ресурсами и инструментами, и поэтому, когда возможность исчерпывается, потребители пытаются использовать его эффективно.

Представление туристскими организациями достопримечательностей через интернет-рекламу при эффективном использовании современных информационных технологий приводит к увеличению притока туристов в нашу страну.

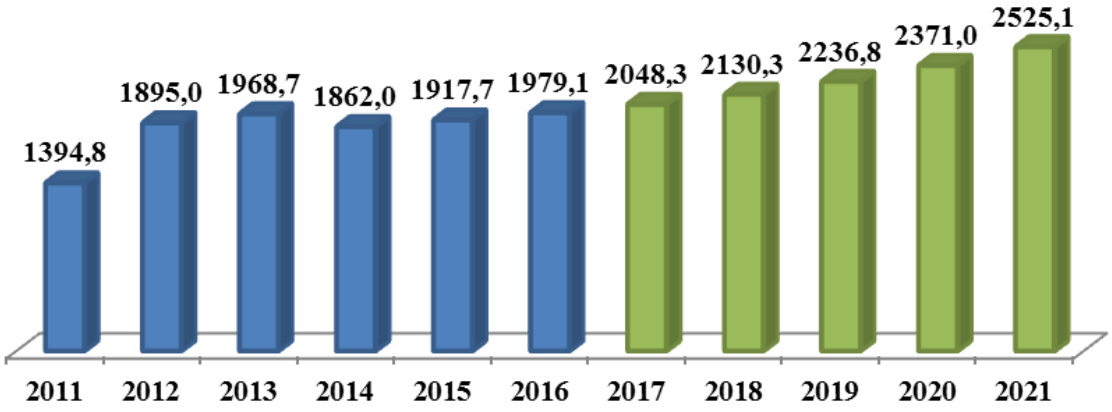


Рисунок 1. Рост числа иностранных туристов, прибывающих в Республику Узбекистан (тыс. чел.)

Источник: Указ Президента Республики Узбекистан "О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан" (свод законов Республики Узбекистан, 2017)., № 6, ст. 70)

Как видно из приведенной схемы, количество иностранных туристов, прибывающих в Республику Узбекистан, в 2011 году составит 1394,8 тыс. человек, в 2014 году-1862 тыс. человек, в 2016 году-1979,1 тыс. человек, а к 2021 году-2525,1 тыс. человек.

60% туристов, посещающих Узбекистан, - европейцы. Эффективное и рациональное использование интернета и различных глобальных сетей передачи информации развитие экономики туризма в Узбекистане является одной из актуальных задач, которую необходимо решить в ближайшем будущем.

Согласно статистике, продажи туристических услуг в США, основанные на использовании онлайн-технологий, стремительно растут, и сегодня они составляют 54 миллиарда долларов США, в то время как его доля в общем объеме туристических услуг достигла 23 процентов. Наибольший доход был получен от продажи авиабилетов через онлайн-технологии (23,3 млрд долл. США долл.), вторая попытка забронировать места в отелях с помощью онлайн-технологий (11,6 млрд долл. AKD кукла.). В развитых странах объем сетевых услуг растет как в крупных виртуальных турагентствах, так и на сайтах туроператоров из года в год, и эта тенденция неизбежно сохранится еще долгое время. По мнению исследователей, разработка и внедрение новых онлайн-технологий приведет к увеличению числа

попыток бронирования отелей и авиабилетов через интернет, и к 2015 году доля их продаж через веб-сайты туроператоров в общем объеме продаж приблизится к 70% (62% в 2012 году). процент). На европейском рынке туристских услуг стремительными темпами развиваются и онлайн-технологии, соответственно, их доля в продажах туристских услуг находится. Если в 2002 году объем туристических услуг, проданных онлайн на европейском рынке, составлял 7,6 млн евро или 3,6% от общего объема продаж, то в 2006 году его доля в Карибский бассейн увеличился втрое и достиг 10%. По этому показателю сегодня Великобритания занимает первое место (доля 38%), на втором месте Германия (22%), на третьем месте Франция (12%), Финляндия, Исландия и скандинавские страны составляют 11%.

В европейских странах этот показатель составляет 8-9 процентов. Вес интернет-технологий в туристическом бизнесе Узбекистана все еще довольно низок. Туристический бизнес по количеству сайтов в Узбекистане пока занимает одно из последних мест. Ведущими отраслями в этой сфере являются «образование», «автомобили», «строительство», «товары», «медицинские услуги». В настоящее время многие туристические предприятия неэффективно используют инновации и обычно используют интернет как большую доску объявлений для рекламы своих возможностей по предоставлению туристических услуг. Такой подход, естественно, негативно скажется на развитии инновационных процессов в сфере туризма в стране.

Анализ практики туристических фирм, гостиниц показал, что сегодня существует ряд причин, по которым потребители пассивно относятся к совершению покупок с помощью интернет-технологий:

- преимущества инновационных методов обслуживания потребителей по сравнению с традиционными методами обслуживания туристических фирм, гостиниц;
- наличие скептицизма в отношении достоверности и достоверности информации в интернете о туристических услугах;
- низкая зависимость потребителей от виртуальных агентств;
- незнание потребителями надежных туристических сайтов и отсутствие знаний об их использовании.

В целях ускорения инновационных процессов в сфере туристических услуг, в том числе гостиничных, необходимо провести широкомасштабную организационную работу по устранению вышеуказанных недостатков, повышению доверия потребителей к онлайн-технологиям, а также грамотности и опыта их использования. Вместе с тем, необходимо решить и вопросы создания и совершенствования правовых основ широкого внедрения и эффективного использования онлайн-технологий, а также создания условий для использования кредитных карт при оплате туристических услуг потребителями. На основе этих направлений широкое применение онлайн-технологий в сфере туризма и гостиничных услуг позволит расширить клиентские ряды хозяйствующих субъектов страны, привлечь новых клиентов, расширить зоны обслуживания и сэкономить время и средства при работе с клиентами. Мы считаем, что при этом экономится время не только субъектов туристского хозяйства, но и потребителей, что оказывает большое положительное влияние на объем спроса на туристские услуги.

Одним из важных направлений применения инновационных технологий в решении проблемы развития туризма является географическая информационная система (ГИС – географические информационные системы).

Список литературы:

1. Алимова М.Т. Ҳудудий туризм бозорининг ривожланиш хусусиятлари ва тенденциялари (Самарқанд вилояти мисолида) // И.ф.д. дисс. – Самарқанд: СамИСИ, 2017. 25-26-б.

2. Мирзаев А.Т. Совершенствование системы электронного бронирования как часть цифрования управленческой деятельности туристско-рекреационных предприятий. Бюллетень науки и практики. Нижневартовск, Россия. Т. 6. №8. 2020. – 99-104 б. DOI: https://doi.org/10.33619/2414-2948/57.

3. Мирзаев А.Т. Ўзбекистонда туристик-рекреация корхоналари фаолиятини бошқаришнинг ташкилий-иқтисодий механизмларини такомиллаштириш. Ишлаб чиқаришни кластер усулида ташкил этишнинг зарурияти. Бизнес-Daily медиа. – 2020, №1. – 62-65-б.

4. Мирзаев А.Т. Ўзбекистонда туристик-рекреация хизматларини бошқариш жараёнига омиллар таъсирини баҳолаш. Хитойда саноатлашувни жадаллаштиришда кластерлаш модели хусусиятлари. Бизнес-Daily медиа. – 2020, №6. – 57-61-б.

УДК 338

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА

Царенко Н.В., Ли М.Р.
Институт экономики и управления,
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь

Аннотация. *Рассмотрены предпосылки формирования стратегии цифровой трансформации предприятиями малого бизнеса. Рассмотрена нормативно-правовая основа цифровой трансформации предприятий малого бизнеса. Перечислены преимущества и недостатки цифровой трансформации в малом бизнесе. Определены этапы формирования и цели стратегии цифровой трансформации предприятий малого бизнеса.*

Ключевые слова: *цифровая трансформация, стратегии цифровой трансформации, предприятия малого бизнеса.*

Annotation. *The prerequisites for the formation of a digital transformation strategy by small businesses are considered. The regulatory and legal basis of the digital transformation of small business enterprises is considered. The advantages and disadvantages of digital transformation in small business are listed. The stages of formation and objectives of the strategy of digital transformation of small businesses are determined.*

Key words: *digital transformation, digital transformation strategies, small business enterprises.*

Конкурентоспособность предприятия на сегодняшний день во многом зависит от его способности использовать новые практики, способы и методы управления, эффективно внедрять в свои бизнес-процессы современные цифровые технологии. Кардинальное изменение деятельности предприятия малого бизнеса с использованием цифровых технологий невозможно без формирования стратегии его цифровой трансформации.

Актуальность исследования вопросов, связанных с формированием стратегии развития предприятий малого бизнеса в условиях цифровизации экономики РФ, обусловлена «масштабами МСП, на долю которого приходится около 20% производимого в стране ВВП и 27 % от общей численности занятого населения» [1]. Именно предприятия малого и среднего бизнеса способны «наиболее гибко и оперативно адаптироваться к быстро и непредсказуемо меняющимся условиям внешней среды» [1]. Цифровизация деятельности, а в дальнейшем цифровая трансформация всех бизнес-процессов является условием для выживания предприятия малого бизнеса, так как позволяет предприятию оставаться конкурентоспособным на современных рынках [2].

На сегодняшний день в РФ создана нормативно-правовая основа для цифровизации российской экономики и формирования благоприятной среды для бизнеса и предпринимателей, в том числе и малого бизнеса. Правительство РФ разработало ряд нормативно-законодательных документов, включающих: Национальную программу «Цифровая экономика», Федеральный закон № 190-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», Федеральный закон № 207-ФЗ «О цифровых финансовых активах», Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации, программу

«Национальная технологическая инициатива», а также национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» и др. Эти документы определяют основные цели и меры по развитию цифровой экономики в России на период до 2030 года, создают основу для развития малых и средних предприятий (МСП) в РФ, включая меры по поддержке цифровизации МСП. Они определяют основные задачи и меры по развитию информационного общества в России, включая цифровизацию экономики, обеспечивают поддержку развития в РФ передовых технологий, в том числе цифровых технологий.

К числу преимуществ цифровой трансформации предприятий малого бизнеса можно отнести [3],[4]:

1. Повышение эффективности деятельности. Цифровые технологии позволяют автоматизировать ручные процессы, сокращая количество ошибок и высвобождая время для сотрудников, чтобы они могли сосредоточиться на более важных видах деятельности.

2. Повышение качества обслуживания клиентов. Цифровая трансформация может помочь компаниям создать более персонализированный, удобный клиентский опыт, что приведет к повышению лояльности и удовлетворенности клиентов.

3. Повышение уровня конкурентоспособности предприятия. Используя цифровые технологии, компании могут получить конкурентное преимущество за счет предложения новых продуктов и услуг, выхода на новые рынки и повышения операционной эффективности.

4. Более глубокое понимание данных. Цифровые технологии помогают компаниям собирать и анализировать огромные объемы данных, позволяя получить ценную информацию о поведении клиентов, тенденциях рынка и эффективности работы.

5. Повышение гибкости. Цифровая трансформация может помочь предприятиям малого бизнеса быстрее и эффективнее реагировать на изменение рыночных условий и потребностей клиентов, что дает им конкурентное преимущество.

Цифровая трансформация, как и любое масштабное преобразование, может дать предприятиям малого бизнеса не только преимущества в конкурентной борьбе, но и повлечь за собой ряд проблем, связанных с [5]:

- высокими затратами. Реализация стратегии цифровой трансформации может быть дорогостоящей, так как требует значительных инвестиций в технологии, инфраструктуру и обучение;
- сопротивлением изменениям. Не все сотрудники готовы принять новые цифровые технологии и процессы, в виду отсутствия у них необходимых навыков, особенностей характера и др. Сопротивление изменениям, осуществляемое некоторыми сотрудниками, может привести к снижению производительности и ухудшению морально-психологического климата в коллективе;
- технической сложностью проводимых преобразований. Цифровая трансформация часто предполагает интеграцию множества технологий и систем, что может быть сложным и трудным для внедрения;
- рисками в сфере информационной безопасности. Компании, прошедшие цифровую трансформацию, часто хранят и обрабатывают большие объемы конфиденциальных данных, что делает их привлекательными для кибератак с целью получения информации;
- отсутствием «цифровых» навыков. В связи с быстрыми темпами технологических изменений компаниям бывает сложно найти сотрудников с необходимыми цифровыми навыками, а на обучение имеющихся сотрудников, как правило, затрачивается много времени и средств.

Цифровая трансформации предприятий малого бизнеса может быть направлена на достижение следующих стратегических целей:

1. Повышение операционной эффективности. Внедряя цифровые технологии и автоматизируя ручные процессы, малые предприятия могут повысить операционную эффективность, снизить затраты и увеличить производительность.

2. Улучшение взаимодействия с клиентами. Малые предприятия могут использовать цифровые технологии для создания более персонализированного и привлекательного клиентского опыта, повышения удовлетворенности клиентов и формирования лояльности к бренду.

3. Расширение охвата рынка. Цифровые технологии могут помочь малому бизнесу расширить клиентскую базу, выйти на новые рынки, увеличить продажи и развивать свой бизнес.

4. Улучшение управления данными. Малые предприятия могут использовать цифровые технологии для сбора, хранения и анализа огромных объемов данных, что позволяет получить ценную информацию о поведении клиентов, тенденциях рынка и эффективности работы.

5. Совершенствование ассортимента продуктов и услуг. Цифровые технологии могут помочь малому бизнесу разработать новые продукты и услуги, а также улучшить существующие предложения, делая их более конкурентоспособными на рынке.

6. Создание цифровых возможностей. Малые предприятия могут инвестировать в развитие своих цифровых возможностей, включая развитие собственных цифровых навыков, обучение сотрудников, внедрение цифровых технологий и передового опыта.

7. Создание новых бизнес-моделей. Малые предприятия могут использовать цифровые технологии для создания новых бизнес-моделей, например, предлагать услуги по подписке, использовать предиктивную аналитику для улучшения процесса принятия решений, а также использовать «гиг-экономику» для доступа к востребованным талантам по требованию.

При формировании и реализации стратегии цифровой трансформации предприятий малого бизнеса необходимо [4], [6]:

1. Оценить текущую цифровую зрелость предприятия. Оценке подлежат текущие цифровые возможности, включая технологическую инфраструктуру, методы управления данными и цифровые навыки сотрудников предприятия. Необходимо определить, что именно нуждается в улучшении.

2. Определить стратегические бизнес-цели, т.е. чего необходимо достичь с помощью цифровой трансформации. Это поможет расставить приоритеты и оценить успех проводимых преобразований.

3. Разработать дорожную карту технологий. «Дорожная карта» должна быть разработана с учетом целей бизнес-стратегии предприятия малого бизнеса и текущего уровня его цифровой зрелости. Она включает описание технологий, процессов и навыков, которые необходимо приобрести или развить для достижения целей предприятия.

4. Инвестировать в цифровые технологии. Необходимо выбрать оптимальные для предприятия малого бизнеса (с учетом масштаба деятельности, технических и финансовых возможностей, компетенций сотрудников, возможностей деловых партнеров и потребителей и др.) цифровые инструменты и платформы для поддержки цифрового преобразования. Это может быть программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), платформы электронной коммерции, облачные вычисления или инструменты анализа данных, использование искусственного интеллекта и др.

5. Повысить квалификацию сотрудников. Сотрудники должны обладать навыками использования новых цифровых технологий. Предприятие может разработать программу повышения цифровой грамотности сотрудников или, при необходимости, нанять новых сотрудников, имеющих требуемый уровень подготовки и «цифровых» навыков.

6. Наладить сотрудничество с партнерами и клиентами, так как цифровая трансформация часто представляет собой процесс сотрудничества, в котором участвуют клиенты, поставщики и другие заинтересованные стороны для совместного создания новых цифровых возможностей и услуг.

7. Осуществлять мониторинг. Необходимо постоянно оценивать процесс реализации стратегии цифровой трансформации предприятия и, при необходимости, вносить в нее корректировки. Цифровой ландшафт постоянно развивается, поэтому важно быть гибким и адаптироваться к новым возможностям по мере их появления.

Формирование стратегии цифровой трансформации с учетом вышеперечисленных аспектов позволит предприятия малого бизнеса оставаться конкурентоспособными в условиях быстро меняющейся цифровой среды.

Таким образом, можно сделать вывод, что цифровая трансформация может принести значительные выгоды предприятиям малого бизнеса, но она требует тщательного планирования, эффективного исполнения, а также постоянного мониторинга и корректировки для преодоления трудностей и полной реализации потенциала цифровых технологий. Для удержания устойчивых конкурентных позиций предприятия малого бизнеса должны формировать стратегию цифровой трансформации и постоянно совершенствовать механизм ее реализации.

Список литературы:

1. Виноградов О.В. Цифровизация малых и средних предприятий в Российской Федерации: правовое регулирование, тенденции, факторы, механизмы/ О.В. Виноградов, И.С. Кокорин, Е.С. Янковская // Ленинградский юридический журнал. – 2022. –№ 2 (68). – С. 75-97.– DOI 10.35231/18136230_2022_2_75 – URL: file:///C:/Users/user/Downloads/tsifrovizatsiya-malyh-i-srednih-predpriyatiy-v-rossiyskoy-federatsii-pravovoe-regulirovanie-tendentsii-faktory-mehanizmy.pdf (дата обращения 25.02.2023).

2. Игошина Д.Р. Особенности цифровизации бизнес-процессов в компаниях малого и среднего предпринимательства / Д.Р. Игошина // Индустриальная экономика, 2021. – №5.– URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-tsifrovizatsii-biznes-protsessov-v-kompaniyah-malogo-i-srednego-predprinimatelstva (дата обращения: 26.02.2023).

3. Суворова С.В. Роль цифровизации в развитии бизнеса современной компании / С.В. Суворова // Материалы XIV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» – URL: https://scienceforum.ru/2022/article/2018029729 (дата обращения: 22.02.2023).

4. Цифровизация бизнеса – URL: https://www.kck.ru/solutions/cifrovizaciya-biznesa (дата обращения: 26.02.2023).

5. Чалова М.В. Малый и средний бизнес: проблемы цифровизации и новые возможности / М.В. Чалова, З.В. Брагина, Е.В. Игнатьева, Н.Б. Харчина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2019. – № 10-1. – С. 131-145. – URL: https://vaael.ru/ru/article/view?id=755 (дата обращения: 27.02.2023).

6. Полянин А.В. Цифровизация процессов малого и среднего предпринимательства / А.В. Полянин, Ю.П. Соболева, В.В. Тарновский // Управленческое консультирование, 2020. – №4 (136). – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-protsessov-malogo-i-srednego-predprinimatelstva (дата обращения: 25.02.2023).

УДК 338

ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Царенко Н.В., Сороколетова А.О.
Институт экономики и управления, ФГАОУ ВО Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь

Аннотация. *Определены предпосылки формирования конкурентных преимуществ предприятия в условиях цифровизации экономики. Рассмотрены факторы, влияющие на формирование конкурентных преимуществ предприятия. Перечислены и охарактеризованы источники формирования конкурентных преимуществ предприятия в условиях цифровизации экономики.*

Ключевые слова: *конкурентное преимущество, факторы конкурентного преимущества, цифровизация экономики.*

Annotation. *The prerequisites for the formation of competitive advantages of the enterprise in the conditions of digitalization of the economy are determined. The factors influencing the formation of competitive advantages of the enterprise are considered. The sources of formation of competitive advantages of the enterprise in the conditions of digitalization of the economy are listed and characterized.*

Key words: *competitive advantage, factors of competitive advantage, digitalization of the economy.*

В настоящее время происходит изменение технологического уклада, связанного с созданием и проникновением современных информационных технологий во все сферы деятельности предприятия. Цифровые технологии влияют на структуру организации, способы управления, выстраивание отношений с заказчиками и поставщиками и на эффективность деятельности предприятия в целом. Для эффективного функционирования в условиях цифровизации экономики предприятиям необходимо формировать новые конкурентные преимущества.

Несмотря на достаточно большое количество работ, направленных на изучение вопросов конкурентоспособности предприятия, нет единого подхода к понятию, условиям и источникам формирования конкурентных преимуществ. Чаще всего под конкурентным преимуществом предприятия понимают совокупность у товара/марки характеристик и качеств, которые создают эксклюзивную ценность и дают предприятию превосходство над конкурентами. Конкурентные преимущества предприятия зависят от специфики отрасли, товара и рынка. Ученые рассматривают конкурентные преимущества с позиции устойчивости, природы возникновения, перспективы реализации, источника формирования, продолжительности действия, динамики, уровня иерархии, сферы проявления, конечного результата и др. В качестве наиболее распространенных конкурентных преимуществ предприятия выступают: цена товара/услуги, сроки выполнения работ, технология производства, квалификация персонала, уникальность товара/услуги, известность и узнаваемость бренда.

Формирование конкурентных преимуществ предприятия происходит под влиянием внешних и внутренних факторов. Факторы внешней среды являются крайне неоднородными по источникам своего происхождения, поскольку выступают проявлением систем разного уровня. Среди факторов внешней среды, оказывающих влияние на формирование конкурентных преимуществ предприятия, выделяют: правовое регулирование функционирования экономики страны, регионов и предприятий; качество информационного обеспечения управления на всех уровнях иерархии; уровень конкуренции; наличие доступных и дешевых ресурсов; открытость общества и рынка; государственная поддержка малого и среднего бизнеса в регионах и стране; национальная система сертификации и стандартизации; образовательная система подготовки и переподготовки кадров; географическое положение предприятия и климатические условия. Следует отметить, что изменение факторов внешней среды может привести к уменьшению или даже исчезновению конкурентных преимуществ [3].

Внутренние факторы тесно взаимосвязаны между собой, изменение одного фактора может обусловливать изменение других, что приведет к значительным нарушениям в работе всей системы. Возникновения и интенсивность проявления внутренних факторов непосредственно зависит от деятельности предприятия, состояния его ресурсной базы, организации системы стратегического управления, системы общего менеджмента и т.п. Именно внутренние факторы являются наиболее значимыми для обеспечения устойчивых конкурентных позиций предприятия. К внутренним факторам, оказывающим наибольшее влияние на формирование конкурентных преимуществ предприятия относят цели и ресурсы предприятия, организационную структуру, стиль управления, квалификацию персонала, особенности корпоративной культуры.

Развитие цифровой экономики, предполагающей переход к новым процессам, моделям и подходам в управлении предприятием, основанным на информационных технологиях, появление цифровых форм коммуникаций и способов взаимоотношений предприятий с потре-

бителями товаров или услуг создают предпосылки для формирования новых конкурентных преимуществ предприятия [2].

В качестве конкурентных преимуществ предприятия в условиях цифровизации экономики могут выступать:

- создание информационной инфраструктуры предприятия;
- формирование «интеллектуального предприятия»;
- обеспечение информационной безопасности;
- формирование цифровой культуры предприятия;
- привлечение высококвалифицированного персонала в сфере IT-технологий;
- формирование внутренней инновационной цифровой среды;
- применение комплексной межфункциональной интеграции в принятии решений на всех уровнях и другие.

Создание информационной инфраструктуры предприятия на основе различных информационных систем, платформ, современных цифровых сервисов, инструментов и технологий направлено на формирование корпоративной цифровой среды для информационного обмена между субъектами и объектами управления, совершенствование механизма передачи и накопления корпоративных знаний. Информационная инфраструктура предприятия позволит синхронизировать и сбалансировать информационные и материальные потоки, оптимизировать коммуникации, повысить оперативность и обоснованность управленческих решений и своевременно реагировать на изменения во внутренней и внешней средах.

Значительное конкурентное превосходство предприятию может обеспечить формирование «интеллектуального предприятия» с единой цифровой платформой, автоматизацией деятельности, цифровизацией рабочих мест и использованием «сквозных» информационных технологий и сервисов. К «сквозным» информационным технологиям относят Big data, нейротехнологии, искусственный интеллект, технологии виртуальной и дополненной реальности, системы распределенного реестра, промышленный интернет, квантовые технологии, новые производственные технологии, технологии беспроводной связи и др. Их использование позволит ориентировать структурные подразделения предприятия на потребности рынка и определенного потребителя, создать гибкие сетевые структуры управления с использованием горизонтальных коммуникаций, уменьшить количество уровней управления, повысить ответственность сотрудников за качество выполняемой работы, расширить зоны пересечения интересов работника и предприятия [5]. Использование цифровых сервисов даст возможность повысить эффективность управления документооборотом, денежными потоками и товарооборотом предприятия, оказывать сервисную поддержку клиентам, изучать потребности целевой аудитории, проводить сквозную аналитику и многое другое.

Автоматизация деятельности позволит экономить время и финансы в долгосрочной перспективе, минимизировать влияние человеческого фактора, сократить количество рутинных задач, эффективно контролировать процессы и сотрудников, масштабировать бизнес. Конкурентные преимущества предприятия в цифровизации рабочего места заключаются в создание единой коммуникационной сети между сотрудниками, повышении их вовлеченности в работу, организации слаженной, командной работы и обмене знаниями, мобильности рабочих мест [5].

Цифровизация экономики приводит к обострению конкурентной борьбы и создает угрозы безопасности данных. Поэтому безусловным конкурентным преимуществом является обеспечение информационной безопасности предприятия с использованием файрволов, средств фильтрации электронной почты, средств криптографической защиты, мониторинга работоспособности информационной инфраструктуры, средств борьбы с утечками информации [1].

В основе любых крупных преобразований в деятельности предприятия лежит изменение основополагающих принципов и убеждений, т.е. его культуры. Цифровая трансформация предприятия требует формирования цифровой культуры, представляющей собой «набор ценностей, компетенций и моделей поведения сотрудников, направленных на решение про-

фессиональных задач и взаимодействие с обществом с помощью цифрового инструментария и информационно-коммуникационных технологий» [4].

Использовать цифровизацию бизнес-процессов в качестве конкурентного преимущества предприятия невозможно без высококвалифицированных специалистов в сфере IT-технологий, которые будут осуществлять и контролировать деятельность, связанную с базами данных, операционными системами, клиент-сервисными приложениями, почтовыми программами, настройкой и поддержкой работы локальных сетей для компьютеров.

Для того чтобы сформировать внутреннюю инновационную цифровую среду на предприятии необходим непрерывный поиск перспективных идей и направлений. В инновационной цифровой среде происходит пробуждение креативных способностей персонала организации, что способствует повышению уровня конкурентоспособности предприятия.

Применение комплексной межфункциональной интеграции в принятии решений на всех уровнях направлено на объединение усилий всех структурных подразделений и служб предприятия для получения заданного конечного результата. За счет межфункциональной интеграции у сотрудников разных подразделений образуется общий взгляд на бизнес в целом и побуждает людей к взаимодействию на основе единой цифровой информационной системы.

Таким образом, для обеспечения лидерства на рынке в эпоху цифровизации необходима целостная трансформация бизнеса и формирование новых конкурентных преимуществ. Сохранение и повышение уровня конкурентоспособности предприятия не может осуществляться вне нового цифрового уклада и технологий, инноваций в производстве, нестандартных подходов в управлении, без формирования «цифрового» мышления и изменения культуры предприятия.

Список литературы:

1. Информационная безопасность предприятий: официальный сайт. – URL: https://searchinform.ru/informatsionnaya-bezopasnost/osnovy-ib/informatsionnaya-bezopasnost-v-otraslyakh/informatsionnaya-bezopasnost-predpriyatij/ (дата обращения 23.02.2023).

2. Букенов Д.Р. Современные тенденции в развитии организации / Д.Р. Букенов // Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» – URL: https://scienceforum.ru/2021/article/2018027954 (дата обращения: 25.02.2023).

3. Хайновская С. Конкурентные преимущества предприятия / С. Хайновская // Международный журнал гуманитарных и дополнительных наук, 2019. – №10-2. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/konkurentnye-preimuschestva-predpriyatiya (дата обращения: 23.02.2023).

4. Царенко Н.В. Факторы, влияющие на формирование цифровой культуры предприятия в условиях цифровизации / Н.В. Царенко, О.А. Кремнева // Эффективное управление экономикой: проблемы и перспективы: сборник трудов VII Всероссийской научно-практической конференции, г. Симферополь, 14-15 апреля 2022 г. / научн. ред. В.М. Ячменевой; редкол.: Е.Ф. Ячменев, М.В. Высочина, Т.И. Воробец, Р.А. Тимаев. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2022. – С. 283-286. – ISBN 978-5-907587-07-6. – URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=48331436 (дата обращения 24.02.2023).

5. Цифровая экономика и сквозные цифровые технологии: современные вызовы и перспективы экономического, социального и культурного развития / [Абашева О.Ю., Амирова Э.Ф., Беляева С.В. и др.]; Под ред. Бондаренко И.А., Полетайкина А.Н. – Самара: ООО НИЦ «ПНК», 2020. – 297 с. – URL: https://naucorp.ru/upload/iblock/095/ft98w90d0tecghxe2g5rxqv0gj6umr-28/MONOGRAFIYA-KM_12_20-_set_.pdf (дата обращения 25.02.2023).

УДК 338.439.01

ИЗМЕНЕНИЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Цветцых А.В.
Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

Аннотация. *Агропромышленный комплекс России является одним из наиболее перспективных секторов национальной экономики, экономики Красноярского края. Его устойчивое развитие имеет важное социально-экономическое значение для сельских территорий, обеспечения продовольственной безопасности государства, укрепление позиций России в мировом хозяйстве. В статье обоснованы предложения по совершенствованию стратеги развития предприятий АПК в современных условиях, предполагающие формирование спроса на отечественные новые сорта растений, средства защиты растений, производственные технологии, активное освоение новых экспортных рынков.*

Ключевые слова: *стратегия, предприятия, агропромышленный комплекс, экспорт, сельские территории, развитие.*

Annotation. *The agro-industrial complex of Russia is one of the most promising sectors of the national economy, the economy of the Krasnoyarsk Territory. Its sustainable development is of important socio-economic importance for rural areas, ensuring food security of the state, strengthening Russia's position in the world economy. The article substantiates proposals for improving the development strategies of agro-industrial complex enterprises in modern conditions, which imply the formation of demand for domestic new plant varieties, plant protection products, production technologies, and the active development of new export markets.*

Key words: *strategy, enterprises, agro-industrial complex, export, rural areas, development.*

Экспорт является важным внешним фактором развития всей национальной экономики и агропромышленного комплекса (АПК) России, как важной ее экспортно-оринтированной отрасли. В последние годы развитие АПК России и Красноярского края протекало по пути использования готовых иностранных производственных технологий, семенного и посадочного материала, средства защиты растений. Данная стратегия развития предприятий АПК, отечественного АПК в целом поставила под угрозу задачи обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития агропромышленной научно-производственной сферы и сельских территорий. В новых условиях необходима смена источников развития отечественных предприятий в пользу повышения технологического суверенитета при активном освоении существующих и новых экспортных рынков. Научной основой исследования послужили статистическая информация [4], анализ концептуальных документов [5-7] и мнения экспертов АПК России [1, 2, 3]. Главными проблемами АПК на современном этапе развития остаются материально-техническое и кадровое обеспечение. В таблицах 1 и 2 представлены статистические данные, характеризующие производственную деятельность предприятий.

Таблица 1

Объем отгруженных товаров собственного производства предприятиями АПК Красноярского края

Вид экономической деятельности	2017	2018	2019	2020	2021
Продукция сельского хозяйства, млн рублей	71934,7	77914,1	84865,0	105973,3	122606,3

Таблица 2

Показатели функционирования сельского хозяйства Красноярского края

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
Зерновые и зернобобовые культуры (в весе после доработки), тыс тонн	1601,3	1544,6	1778,6	2163,5	2096,4
Скот и птица на убой (в убойном весе), тыс. т: 1. Крупный рогатый скот 2. Свиньи 3. Овцы и козы	134,3 31,8 80,7 0,8	134,4 31,3 81,7 0,8	129,5 27,9 78,7 0,7	140,5 29,5 86,1 0,7	139,3 29,6 85,5 0,7
Производство молока, тыс тонн	7371,5	370,5	381,5	404,2	389,4
Скот и птица на убой (в живом весе), тыс тонн	79,8	82,1	78,9	90,3	91,9
Яйца, млн шт.	688,9	702,8	752,4	766,0	759,3

Ключевые проблемы АПК региона. Темпы развития агропромышленного комплекса края сдерживаются рядом проблем системного характера:

- низкими темпами структурно-технологической модернизации отрасли, обновления основных производственных фондов и воспроизводства природного потенциала;
- ограниченным доступом сельскохозяйственных товаропроизводителей к рынку в условиях несовершенства его инфраструктуры, возрастающей монополизации торговых сетей, слабого развития кооперации в сфере производства и реализации сельскохозяйственной продукции;
- медленными темпами социального развития сельских территорий, сокращением занятости сельских жителей при слабом развитии альтернативных видов деятельности, низкой общественной оценкой сельскохозяйственного труда, недостаточным ресурсным обеспечением на всех уровнях финансирования.

Предложения по изменению стратегии развития агропромышленного комплекса. Для повышения устойчивости развития предприятий АПК в современных условиях предлагается:

- формирование спроса на отечественных высокоэффективные производственные технологии, семенной и посадочный материал;
- диверсификация экспортных рынков на основе межгосударственного развития новых транспортных коридоров экспорта продукции АПК в направлении стран Ближнего Востока, Южной и Юго-Восточной Азии для освоения существующих и новых экспортных рынков предприятиями АПК;
- активное освоение существующих и новых рынков стран Ближнего Востока, Южной и Юго-Восточной Азии на основе совершенствования выпускаемой продукции в интересах ее адаптации под требования зарубежных рынков.

Список литературы:

1. В Минсельхозе подвели итоги развития экспорта продукции АПК в 2022 году URL: https://mcx.gov.ru/press-service/news/v-minselkhoze-podveli-itogi-razvitiya-eksporta-produktsii-apk-v-2022-godu/ (дата обращения: 26.02.2023).

2. Кошелев, В.М. Оценка экспортного потенциала АПК России: монография / В.М. Кошелев, Д.С. Алексанов, М.А. Романюк, Н.В. Чекмарева [и др.]; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева. – Москва: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2022. – 199 с.

3. Логинова В.А., Голубничая Ю.А. Перспективы экспорта продукции АПК России в современных условиях // Московский экономический журнал. 2022. № 6. URL: https://qje.su/otraslevaya-i-regionalnaya-ekonomika/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal6-2022-13/ (дата обращения: 22.02.2023).

4. Красноярский краевой статистический ежегодник. 2022: стат. сб. / Красноярскстат. – Красноярск, 2022. – 525 с.

5. Государственная программа Российской Федерации «Развитие внешнеэкономической деятельности». URL: https://www.economy.gov.ru/material/departments/d12/gp_rf_razvitie_vneshneekonomicheskoy_deyatelnosti/ (дата обращения: 22.02.2023).

6. Региональная программа Развитие экспорта Красноярского края до 2024 года. URL: http://krasmsp.krskstate.ru/export/regprogramexport (дата обращения: 22.02.2023).

7. Стратегия развития агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов до 2030 года. URL: http://government.ru/docs/46497/ (дата обращения: 26.02.2023).

УДК 336.025

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ПРОФЕССИИ БУХГАЛТЕРА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Цуканова В.Ю.
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Аннотация. *Рассмотрены преимущества профессии бухгалтера и риски, связанные с этой профессией. Описаны требования к компетенциям бухгалтера в условиях цифровой экономики. Аргументирована необходимость сохранения профессии бухгалтера в условиях автоматизации учетных процессов.*

Ключевые слова: *бухгалтер; автоматизация; автоматизированные системы учета; риск; цифровая экономика.*

Annotation. *The advantages of the accountant profession and the risks associated with this profession are considered. The requirements for the competencies of an accountant in the digital economy are described. The necessity of preserving the profession of accountant in the conditions of automation of accounting processes is argued.*

Key words: *accountant; automation; automated accounting systems; risk; digital economy.*

Ускорение темпов экономического развития и изменений в технологиях уже давно вошли во все отрасли экономики. Актуальной как в национальном, так и в общемировом масштабе, проблемой стала проблема исчезновения профессии бухгалтера, чему причиной стали многочисленные выступления и публикации аналитиков, представителей государства и предпринимателей, в которых говорится об уменьшении его роли в связи с ростом автоматизации и развитием программного обеспечения. Однако на практике получается обратное – число бухгалтеров снижается, но растут требования к качеству оказываемых ими услуг.

Традиционный взгляд на профессию бухгалтера характеризует его как специалиста, ответственного за ведение бухгалтерского учета экономического субъекта, его документооборота, подготовку бухгалтерской и налоговой отчетности и ее отправку в контролирующие органы. Достоинствами профессии являются:

- стабильность (работу рядовым бухгалтером может выполнять молодой специалист, не имеющий опыта работы);
- возможность профессионального роста и роста оплаты труда;
- постоянное повышение уровня профессиональной компетенции;
- возможность работы в удаленном режиме и на условиях свободного графика;
- использование своих профессиональных знаний в смежных отраслях, что дает возможности работать в качестве аудитора, экономиста, финансиста или специалиста налогового органа.

Одним из основных недостатков работы бухгалтером является высокая степень профессиональной ответственности:

- его ошибка может повлечь за собой финансовые проблемы организации в целом и штрафные санкции;
- неравномерность распределения нагрузки, большая часть которой приходится на начало каждого месяца, квартала при закрытии операций предыдущего периода по проверке взаиморасчетов, проведении инвентаризаций, формированию отчетности, корректировке учетной политики и пр.

Трансформация учетных процессов в цифровой экономике обусловило рост оперативности получаемых данных, количества объектов учета, применение новых методик оценки, взаимную интеграцию разных видов учета, внедрение программного обеспечения, которое реализует вычислительные и аналитические функции. Такие программы разрабатываются с учетом особенностей бухгалтерского учета и отчетности экономического субъекта и объема формирующейся информации в системе учета. При этом при создании программного обеспечение особое внимание обращают на его аналитические возможности, а также возможности обобщения, группировки, систематизации и анализа полученных данных.

С развитием программного обеспечения учетных процессов получает свое развитие и сама профессия бухгалтера – повседневные операции автоматизируются, а сам бухгалтер получает возможность более интеллектуального подхода к своей деятельности, анализируя полученные данные и составляя достоверную отчетность с соответствующей интерпретацией фактов хозяйственной жизни. Последнее обстоятельство оказывает решающее влияние на способы отражения последствий сложных и нетипичных ситуаций в учете и отчетности. Так как в условиях цифровой экономики одной из основных задач учета является создание информационных систем управления экономическим субъектом, для возможности профессионального роста бухгалтер владеть навыками анализа и контроля бухгалтерской информации, формирования более детальной отчетности. Это делает профессию бухгалтера более интеллектуальной, так как обуславливает необходимость формирования профессионального суждения на основе выполненного анализа с использованием программного обеспечения.

Несмотря на все большее проникновение информационных систем в учетный процесс, полная автоматизация работы бухгалтера, тем не менее, невозможна по ряду следующих причин.

Во-первых, обезличенно, без участия бухгалтера невозможно начислить оплату труда персоналу, учитывая все налоговые обстоятельства и нормы трудового права.

Во-вторых, невозможно принять управленческие решения без предварительного анализа информации, сформированной на основании разных запросов.

В-третьих, без бухгалтера отсутствует возможность ведения учета в крупных организациях, работающих по международным стандартам составления отчетности.

В-четвертых, без бухгалтера нельзя рассчитать различные виды налогов и сборов.

В-пятых, без бухгалтера невозможно организовать структурированный учет для составления достоверной отчетности, что особенно ощутимо в организациях с нетипичными для программных средств учета операций, закладываемых в них автоматически.

Исходя из перечисленных выше обстоятельств, можно заключить, что работа бухгалтера значительно трансформируется, становясь более творческой и интеллектуальной, автоматизируя лишь ежедневные учетные операции, которые, несмотря на это, требуют тщательной проверки. Внедрение автоматизированных систем обработки учетной информации меняет состав требований, предъявляемых к характеру и объему работы бухгалтера, в результате чего рутинный операции отодвигаются на вторые роли, и на первый план выходит аналитическая деятельность. Современный бухгалтер – это правая рука руководителя, на нем лежит ответственность за формирование не только показателей отчетности, но и выдачу оценочных суждений, формирующих основу финансовой картины экономического субъекта.

На современном этапе бухгалтер должен постоянно совершенствоваться в профессиональном отношении, не функции не сводятся к навыками работы с первичными документами, внесения информации в систему.

Во-первых, бухгалтеру необходимо овладеть смежными профессиями, чтобы уметь программировать учетные процессы, осуществлять внутренний контроль, выполнять аналитические расчеты, выполнять аудит и организовать налоговую оптимизацию.

Во-вторых, бухгалтеру нужно постоянно улучшать свои компетенции в сфере бухгалтерского и налогового учета в связи с изменением условий ведения бизнеса и ужесточением требований налогового законодательства.

В-третьих, бухгалтеру нужно овладеть и усовершенствовать свои знания в сфере международного учета, поскольку вводимые новые национальные учетные стандарты конвергированы с МСФО.

В-четвертых, бухгалтер должен уметь понимать, рассчитывать и интерпретировать экономические показатели деятельности организаций и по результатам сделанных выводов на их основе разрабатывать рекомендации по минимизации финансовых рисков.

Таким образом, в условиях цифровой экономики работу бухгалтера невозможно заменить программными средствами, поскольку формирование отчетности во многом основано на его профессиональном суждении, определяющим, в свою очередь, как объективность учетной информации, так и дальнейшую стратегию организации. В цифровой экономике всегда будет место бухгалтерам со знанием различных бухгалтерских программ, междисциплинарными компетенциями. Высокопрофессиональные бухгалтеры смогут работать в условиях многозадачности операций и готовности к постоянному совершенствованию, владея не только нормами профессиональной этики, но и поддерживая высокий уровень личностных качеств, среди которых большое значение имеют ответственность, стрессоустойчивость, аналитический склад ума и любознательность.

Список литературы:

1. Новые компетенции бухгалтера будущего. URL: https://мойбухгалтер-пермь.рф/articles/nauchnaya-deyatelnost (Дата обращения: 18.02.2023).

2. Тюленева, Т.А. Организация бухгалтерского учета как фактор обеспечения устойчивого развития горнодобывающих предприятий / Т.А. Тюленева // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2017. – № 12(59). – С. 1523-1525.

3. Останина, Е.В. Теория бухгалтерского учёта: учебное пособие для студентов специальности 080109 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» всех форм обучения. Электронный ресурс / Е.В. Останина, Т.А. Тюленева, А.В. Шаров. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, 2012.

УДК 339.13

ВНЕШНЯЯ РЕКЛАМА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДАЖ НА МАРКЕТПЛЕЙСЕ

Челяпина В.
Барановичский государственный университет

Аннотация. *в данной статье рассмотрены методы внешней рекламы как способа повышения продаж товаров на маркетплейсах.*

Ключевые слова: *маркетплейс, внешняя реклама, рекламная кампания, поисковая выдача, ключевые слова, цена за клик, торговля в интернете.*

Annotation. *This article discusses the methods of external advertising as a way to increase sales of goods on marketplaces.*

Key words: *marketplace, external advertising, advertising campaign, search output, keywords, price per click, online trading.*

Маркетплейсы уже успели стать привычным способом совершения покупок для многих покупателей как в Беларуси, так и за её пределами. На этих торговых площадках можно приобрести широкий ряд товаров – от продовольственных товаров и одежды до дорогостоящей техники, профессиональных инструментов и электронных книг [1]. При этом для продавцов такая популярность маркетплейсов не только стала возможностью для значительного увеличения продаж, но и значительно повысила конкуренцию. Сейчас, чтобы добиться стабильных и эффективных продаж, на маркетплейсе недостаточно продавать качественный товар, обеспечивать высокий уровень сервиса и предоставлять качественные фотографии товара. Большое значение обрело постоянное совершенствование используемых средств продвижения товаров на маркетплейсов, без которого найти покупателя становится весьма непростой задачей.

Возможности для рекламы товаров, как правило, предоставляет и сам маркетплейс, на котором размещён товар. Инструменты обычно довольно схожи на разных маркетплейсах, будь то Wildberries, Ozon или Яндекс Лавка. Отличия проистекают из структуры сайта маркетплейса и товаров, преобладающих на нём. Для чего же, в таком случае, вообще прибегать к внешней рекламе товаров, если их можно рекламировать уже на самом маркетплейсе, используя удобные и доступные инструменты? На то есть несколько причин. Во-первых, аудитория внутренней рекламы маркетплейса ограничивается её пользователями. Для товаров, имеющих узкую нишу, она может быть недостаточной. Кроме того, и кампании с большими оборотами могут пожелать расширить круг потенциальных покупателей за пределы посетителей маркетплейса. Во-вторых, реклама на маркетплейсе направлена, как правило, на аудиторию, уже задумывающуюся о покупке, в силу своей специфики. Поскольку основным инструментом внутренней рекламы на маркетплейсе остаётся реклама в поиске, её направленность ограничена людьми, которые уже ищут данный товар, то есть осознают потребность в конкретном товаре. Однако это невыгодная ситуация для новых товаров, о которых покупатели могут ещё просто не знать, а также для товаров импульсивной покупки, которые нечасто станут намеренно искать. Третьим же фактором недостаточности средств внутренней рекламы можно назвать ограниченность её возможностей. Вместить можно лишь несколько предложений, а чаще – слов, и всего одно изображение. Такой формат сокращает возможности для представления особенностей и выгод от покупки товара, повышения заинтересованности покупателя в нём. Таким образом, внешняя реклама товара, реализуемого посредством маркетплейса, действительно имеет место.

Существует множество способов внешней рекламы товаров, реализуемых на маркетплейсе. Одним из популярных можно назвать контекстную рекламу в поисковых системах (Яндекс, Google). Контекстная реклама – это вид интернет-объявлений, которые демонстрируются пользователю в тот момент, когда он сам проявляет интерес к товару или услуге [2]. Этот способ позволяет охватить аудиторию пользователей интернета, которые не привыкли приобретать товары на маркетплейсе, или приобретали ранее определённый тип товаров (например, одежду), но не задумывались о возможности приобретения другого (к примеру, мебели). Для осуществления такого типа рекламы можно прибегнуть к помощи специалиста по контекстной рекламе, или же освоить соответствующие сервисы (Яндекс.Диркет, Google Adwords) самостоятельно. Такое объявление включает всего три части, от которых зависит успех рекламной кампании: заголовок, в котором размещается главная информация, которая должна привлечь пользователя – здесь, как правило, размещают информацию о типе рекламируемого товара или услуги; описание, где содержится более подробная информация о выгодах от приобретения товара или услуги; дополнительная информация, такая как ссылки на страницы сайта, контакты, цены. Рекламируя таким образом товар на маркетплейсе, следует уделить внимание понятному заголовку, который сразу даёт представление о рекламируемом товаре, поскольку пользователь не уделяет время на полное прочтения каждого из десятков заголовков. Так, вместо «Удобная и стильная мебель для дома с современный дизайном» стоит задуматься о выборе лаконичного и конкретного «Стул в мягкой обивке с деревянными ножками 120 BYN». В описании можно разместить преимущества конкретного товара. Для стульев это могут быть максимальная нагрузка, износостойкая ткань, гарантия.

Также для рекламы магазина на Wildberries или Ozon у Яндекс.Директ есть специальный инструмент, позволяющий рекламировать товары магазина. Его преимущество – оптимизация специально для маркетплейсов. Однако, возможности для настройки достаточно ограничены: можно выбрать лишь диапазон цен, в котором будут рекламироваться товары, и конкретный бренд. Выбрать определённые позиции для рекламы и настроить внешний вид объявления невозможно. Схожими методами рекламы являются баннеры в поиске и таргетированная реклама – отличие последней состоит в расширенных возможностях для настройки рекламы с целью показать объявление лишь его целевой аудитории.

Вышеназванные способы рекламы позволяют расширить аудиторию потенциальных покупателей товара, однако не решают проблему ограниченности возможностей для демонстрации его выгод и особенностей, а также работают только для покупателей, уже осознающих потребность в покупке товара. С этой целью стоит обратиться к рекламе в блогах, находящихся на таких площадках, как Instagram, Telegram, Tik-tok и Вконтакте. Реклама у блогеров или в собственных социальных сетях позволяет рассказать о товаре, не упустив желаемых деталей. Кроме того, положительный образ товара подкрепляет доверие подписчиков к медийной личности или бренду, а на расстоянии одного клика, в отличии от маркетплейсов и поисковых систем, не находятся товары конкурентов. Можно заказать посты с целыми подборками товаров продавца, или же разместить его в каталоге среди других, не конкурирующих с продвигаемым, товаров смежной категории, сделав публикацию максимально естественной. Приобретая рекламу в блоге, можно положиться на авторский стиль и подачу блогера, а можно прописать сценарий самостоятельно или силами штатного специалиста. В некоторых случаях, для наиболее эффективной подготовки аудитории, сценарий прописывается на несколько дней – в первый день товар не рекламируется, а только упоминается. Далее аудитория проявляет заинтересованность, после чего блогер лишь предлагает поделиться, где можно приобрести интересующую вещь. И лишь затем органично встраивается в эту цепочку ссылка на рекламируемый товар, сопровождаемый отзывом блогера. Могут быть и другие сценарии рекламы, в зависимости от идей блогера и заказчика.

Таким образом, несмотря на распространённость внутренних средств рекламы маркетплейсов, предпринимателям и специалистам по маркетингу стоит обратить внимание и на средства внешней рекламы, которые представлены большим разнообразием форм и позволяют расширить возможности для привлечения покупателей. Выбор конкретного средства внешней рекламы зависит от цели и бюджета заказчика.

Список литературы:

1. Гурская С.П., Маркетплейсы – новый сегмент в e-commerce // Проблемы и перспективы электронного бизнеса: Сб. науч. статей международной научно-практической конференции / Под науч. ред. А.Н. Семенюты. Гомель: Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, 2017. с. 26-30.

2. Иванова Е., Важнейшие тренды eCommerce в 2019 году. – URL: https://newretail.ru/business/e_commerce/vazhneyshie_trendy_ecommerce_v_2019_godu4695/ (дата обращения: 5.12.2022). – Текст: электронный.

УДК 331.44

ЭКОНОМИКА ТРУДА АВИАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПЕРИОД РАСПРОСТРАНЕНИЯ COVID-19

Черновская Е.В.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации

Аннотация. *В декабре 2019 года появился новый вирус, известный как коронавирус, вызвавший пандемию COVID. Несмотря на карантинные меры, COVID-19 распространился*

не только в Китае, но и по всему миру, и 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила его пандемией.

Ключевые слова: *авиация, бортпроводники, условия труда, COVID-19, пандемия, производительность труда.*

Annotation. *In December 2019, a new virus known as the coronavirus emerged that caused the COVID pandemic. Despite quarantine measures, COVID-19 has spread not only in China, but throughout the world, and on March 11, 2020, the World Health Organization (WHO) declared it a pandemic.*

Key words: *aviation, flight attendants, working conditions, COVID-19, pandemic, labor productivity.*

Инфекционные заболевания вызвали многочисленные социальные и экономические изменения в истории человечества. Было проведено множество исследований социальных и экономических последствий инфекционных заболеваний для жизни отдельных людей, и было установлено, что инфекционные заболевания способствуют возникновению негативной психологической тревожности.

Благодаря таким мерам, как запрет на въезд в страну иностранцев, двухнедельный карантин и временное закрытие туристических достопримечательностей для предотвращения распространения COVID-19, международный спрос на рейсы в 2020 году снизился на 91 % по сравнению с 2019 годом. Большинство российских и международных авиакомпаний предложили своим сотрудникам возможность уйти в отпуск, получая отпускные с сокращением заработной платы не менее чем на 50%. [1]

Авиакомпании столкнулись с организационными изменениями, отсутствием гарантий занятости и массовыми увольнениями. Сотрудники испытывают значительную тревогу в связи с риском заражения при контактной работе и стагнацией карьеры из-за отсрочки продвижения по службе на неопределенный срок. Тенденции сокращения социальных пособий во всех авиакомпаниях подрывают удовлетворенность работой и негативное внимание со стороны общества, а отсутствие гарантий занятости из-за реструктуризации рабочей силы также препятствует организационной приверженности.

Это исследование было направлено на изучение того, влияют ли факторы психологической тревожности, вызванные COVID-19, на самооценку работы и удовлетворенность работой среди сотрудников авиакомпаний, а также на выдвижение гипотезы о влиятельных отношениях, основанной на предыдущих исследованиях, и предложении решений этих проблем.

Тревожность – это универсальное эмоциональное расстройство, которое испытывает человек при возникновении опасной ситуации или при восприятии угрожающей сцены. Причина, по которой такое беспокойство признается проблемой, заключается в том, что оно может вызывать проблемы в различных ситуациях, включая взаимодействие с другими людьми, помимо простого чувства беспокойства. [5]

Сокращение заработной платы происходит, когда компания уменьшает текущую месячную или годовую зарплату сотрудника. Сокращение заработной платы, как добровольное, так и принудительное, применялось предприятиями как средство увеличения организационной прибыли при сохранении занятости сотрудников в условиях ухудшения условий ведения бизнеса. С мая по ноябрь 2020 года Аэрофлот работал с минимальным персоналом, а остальные бортпроводники находились в оплачиваемом отпуске. Многие сотрудники испытывали финансовые трудности и тревогу в результате неожиданного отпуска и связанного с этим значительного сокращения заработной платы более чем на 50 процентов. [3]

Предыдущие исследования показали, что снижение заработной платы приводит к текучести кадров и снижению производительности; поэтому предполагается, что снижение заработной платы, вызванное COVID-19, приводит к текучести кадров и снижению производительности, а также к низкой самооценке работы.

Восприятие риска происходит в самых разных областях, включая войну, изменение климата, терроризм и личные факторы, помимо инфекционных заболеваний. Поскольку он формируется когнитивными процессами человека, он не всегда одинаков для всех, но подвержен различиям в интенсивности риска и атрибутах, основанных на индивидуальном опыте и познании, и оказывает значительное влияние на принятие решений в будущем.

Появление опасности в ближайшем окружении, а также повышенное индивидуальное восприятие надвигающегося риска являются критическими факторами, побуждающими к мобилизации личных ресурсов при принятии решений, связанных со здоровьем. Любой может иметь представление о риске заражения, но это может быть особенно остро для работников, которым приходится взаимодействовать с большим количеством людей. В частности, из-за близости мест в самолетах и небольшой площади, по которой путешествуют люди, авиаперелеты представляют значительный риск заражения. [7]

Авиакомпании прилагают различные усилия для предотвращения распространения инфекций через контакт бортпроводников с пассажирами на борту. Тем не менее, были случаи передачи подтвержденным пассажирам и заражения COVID-19 среди бортпроводников, что вызывает опасения по поводу заражения вирусом в полете. Хотя ранее не проводилось исследований восприятия риска инфицирования или беспокойства по поводу инфекции среди бортпроводников, весьма вероятно, что члены бортпроводников также обеспокоены и осведомлены о риске заражения при исполнении служебных обязанностей на уровне, сравнимом с медсестрами в отделения повышенного риска в случае COVID-19. Была выдвинута гипотеза о том, что восприятие бортпроводниками риска заражения влияет на снижение самооценки работы. [4]

Рабочие прикладывают много усилий для продвижения по службе, и эти усилия напрямую связаны с атмосферой в организации и моральным духом рабочих. Компании должны уделять первоочередное внимание управлению трудом людей, которых можно продвигать, и вопрос продвижения считается одним из важнейших аспектов корпоративного организационного управления.

Карьерный застой – это состояние, при котором возможность вертикального продвижения внутри организации ограничена или затруднено продвижение на должность, требующую большей ответственности. Карьерный застой возникает не только тогда, когда возможно продвижение по службе, но и тогда, когда нет возможности более сложной работы. [1]

Многие авиакомпании, столкнувшиеся с бесхозяйственностью в результате COVID-19, ищут выход за счет радикальной реструктуризации, такой как продажа активов, слияния и поглощения. В рамках своей стратегии выживания они на неопределенный срок отложили объявления о продвижении. Сотрудники, которые несколько лет готовились к экзаменам на повышение, улучшая свои баллы по иностранному языку и приобретая квалификацию для повышения, были крайне разочарованы задержкой объявления о повышении. Когда работники переживают стагнацию в карьере, растет индивидуальная неудовлетворенность работой и, как следствие, снижается производительность труда. [8]

В последнее время из-за COVID-19 отношение общества к бортпроводникам, которые часто выезжают за границу, было негативным. В силу профессиональных особенностей обязательных международных поездок они рассматриваются не только как среда притока инфекций из-за рубежа. [3] Некоторые бортпроводники, обремененные такими негативными социальными представлениями и предрассудками, подают заявление на длительные неоплачиваемые отпуска или даже рассматривают возможность увольнения.

Международные рейсы сократились примерно на 91% в результате COVID-19, а внутренние рейсы сократились на 58%. Korean Air, как пример внутренней авиакомпании, начала отпуск по безработице. Правительство предоставило субсидии при условии гарантии занятости для предоставления отпускных работникам, находящимся в отпуске (по состоянию на октябрь 2020 г.). Однако трудно предсказать срок действия субсидии. Если правительство откажется от него в будущем, стабильность занятости сотрудников окажется под угрозой. Большинство сотрудников авиакомпаний испытывают неуверенность в занятости из-за COVID-19, некоторые из них также рассматривают возможность увольнения. Было высказа-

но предположение, что опасения по поводу отсутствия гарантий занятости бортпроводников, вызванные COVID-19, негативно повлияют на самооценку работы. [6]

Самооценка – это общая оценка собственных способностей и степени, в которой человек считает себя компетентным и нужным. Самооценка работы относится к самооценке, исходящей от организации, в которой работники учитывают свою собственную оценку. Это связано с организационной деятельностью в рамках работы, такой как процесс общения на рабочем месте, действия организации по оценке ценности работников и качества трудовой жизни. Когда у сотрудников положительное отношение к организации и сильное чувство организационной идентичности, их профессиональная самооценка повышается. [5]

Удовлетворенность работой относится к положительному психологическому состоянию сотрудников в отношении их работы и может проявляться по-разному в зависимости от их рабочего положения, личностного роста, возраста и заработной платы. Удовлетворенность работой также имеет важное социальное значение. Рабочее место – это место, где они могут проводить большую часть своего дня в погоне за наградами и удовлетворением, которые тесно связаны с качеством их жизни. Кроме того, неудовлетворенность своей работой оказывает негативное влияние на домашнюю и досуговую жизнь из-за эффекта переноса, а также на физическое здоровье из-за стресса. [2]

Удовлетворенность работой связана с производительностью членов организации, а сотрудники с высокой удовлетворенностью работой имеют более низкий уровень текучести кадров и невыходов на работу, а также высокий уровень организационного гражданского поведения. Кроме того, люди, которые удовлетворены своей работой, стремятся максимизировать свои возможности для достижения целей организации. Это означает, что удовлетворенность работой повышает организационную приверженность и оказывает значительное влияние на успех организации. Удовлетворенность работой следует рассматривать как критический фактор, поскольку она приносит пользу не только отдельным лицам, но и повышает эффективность работы организации. У члена бортпроводника есть работа, которая обеспечивает близкое обслуживание клиентов, и если удовлетворенность работой увеличивается, то повышается и качество обслуживания, что приводит к удовлетворению клиентов. [9]

Это исследование было направлено на изучение влияния факторов психологической тревоги, вызванных COVID-19, на самооценку и удовлетворенность работой бортпроводников авиакомпаний.

Из-за затянувшейся пандемии COVID-19 сотрудники авиакомпаний столкнулись с различными проблемами, в том числе с неоплачиваемым отпуском и снижением заработной платы из-за нерегулярной работы в полете. Это исследование было направлено на изучение влияния факторов психологической тревоги, которые ощущают сотрудники на трудности авиакомпаний, вызванные COVID-19, на самооценку работы и удовлетворенность работой.

Крайне важно управлять психологической тревогой членов компании, поскольку она снижает моральный дух на работе и негативно влияет на бизнес. Результаты этого исследования могут помочь в разработке способов повышения самооценки и удовлетворенности работой бортпроводников, страдающих психологическим беспокойством, вызванным COVID-19.

Список литературы:

1. Asquith J. Will most airlines ground the A380 forever due to coronavirus? // Forbes. – 2020. – 03.04. – URL: https://www.forbes.com/sites/jamesasquith/2020/04/03/will-most-airlines-ground-the-a380-forever-due-to-coronavirus/?sh=6eddfd5442e2.

2. Гайва Е. Легки на подъем. Показатели России по внутренним линиям оказались лучшими в мире // Рос. газета. 2020. 30 сент.

3. Киселева М., Шамина О. Около 100 пилотов «Победы» вынужденно ушли в отпуска до начала 2021 года// BBC news (рус. служба). URL: https://www.bbc.com/russian/features/53641377.

4. Кореняко А. Убыток российских авиаперевозчиков в 2020-м достиг почти 125 млрд руб. // РБК. – 2021. – 14.04. – URL: https://www.rbc.ru/finances/14/04/2021/607406a69a7947fb223bd328.

5. Костринский Г., Барсуков Ю. Глава S7 Airlines рассказал о трудностях авиации во время коронавируса // Авиационный портал AVIADO. RU. URL: http://aviado.ru/news/glava-s7-airlines-rasskazal-o-trudnostyah-aviacii-vo-vremya-koronavirusa.

6. Кэн М. Миф о восстановлении Китая // Инвест-Форсайт. – 2021. – 21.05. – URL: https:// www.if24.ru/mif-o-vosstanovlenii-kitaya/.

7. Лофквист, Э.А. (2010). Искусство ничего не измерять: парадокс измерения безопасности в изменяющейся отрасли гражданской авиации с использованием традиционных показателей безопасности. Наука о безопасности, 48(10): 1520-1529 https://doi.org/10.1016/j.ssci.2010.05.006.

8. Макдональд, Н., Корриган, С., Дейли, К., и Кроми, С. (2000). Системы управления безопасностью и культура безопасности в организациях по техническому обслуживанию воздушных судов. Наука безопасности, 34: 151-176.

9. Открывая небо – как восстанавливается мировая авиация после пандемии? // Финам. – 2021. – 10.06. – URL: https://www.finam.ru/analysis/newsitem/otkryvaya-nebo-kak-vosstanavlivaetsya-mirovaya-aviaciya-posle-pandemii-20210610-195011/.

УДК 351 (354)

КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СЛУЖАЩИХ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Черных В.О.
Научный руководитель: Глушко Ю.В.
Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского

Аннотация. *В статье проведен анализ проблемы оценки кадрового потенциала государственных служащих в контексте обеспечения национальной экономической безопасности Российской Федерации. Представлена нормативная база оценки кадрового состава государственной службы. Предложены направления совершенствования системы оценки эффективности и результативности деятельности государственных служащих.*

Ключевые слова: *государственный служащий, эффективность, кадровый потенциал.*

Annotation. *The article considers the current state of financial support for state and municipal services in the current realities and conditions of widespread digitalization of economic processes. Modern ways of improving the efficiency of the provision of state and municipal services in order to improve the quality of life of the population are proposed.*

Key words: *civil servant, efficiency, personnel potential.*

В современных реалиях государственное управление вовлечено во все сферы жизни общества и социально-экономические процессы, происходящие в Российской Федерации. При этом, кадровые (трудовые и интеллектуальные) ресурсы по сей день остаются основными инструментами государственного и муниципального управления. Так, профессиональный персонал, его состав, структура, качество и уровень компетенций оказывают сильное влияние на эффективность государственного управления в целом, формируя при этом общий уровень социально-экономического развития России.

Оценивая современное состояние экономики государства и изменяющиеся вследствие этого условия социально-экономического развития общества, становится объективно важно определение новых целей и задач перед органами государственной власти. Всё это определя-

ет необходимость поиска результативных и эффективных механизмов развития государственной службы и повышения эффективности государственного управления в целом.

Обеспечение результативности деятельности государственных служащих на высоком уровне зависит от множества факторов, в числе которых справедливо выделить:

- состояние самого государственного аппарата;
- уровень квалификации государственного служащего;
- наличие опыта, знаний, умений и навыков государственного служащего в пределах своей деятельности;
- готовность государственного служащего к решению оперативных и стратегических задач.

Так, вышесказанное подтверждает факт необходимости специального механизма оценки эффективности деятельности госслужащего. В связи с чем, развитие кадрового потенциала государственной службы является актуальной и остро стоящей проблемой для эффективной и результативной организации системы государственного управления в контексте обеспечения национальной экономической безопасности.

Под кадровым потенциалом на государственной службе понимают совокупность профессиональных способностей сотрудников государственных организаций, целью которых является решение задач по улучшению социально-экономического уровня жизни населения страны [1].

Эффективное развитие кадрового потенциала государственной службы реализуется путем оптимизации системы управления профессиональными специалистами, направленной на повышение эффективности работы государственной службы в целом.

Нормативное закрепление государственного служащего определяется Федеральным законом от 27.07. 2004 №79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации». Федеральный закон определяет понятие государственного гражданского служащего, а также определяет его права и обязанности, ограничения и запреты [2].

Среди прочих нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность государственных служащих, можно выделить [3]:

- Федеральный закон от 27.05.2003 №58-ФЗ «О системе государственной службы Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 07.05.2012 №601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления»;
- Указ Президента РФ от 01.0 2.2005 №110 «О проведении аттестации государственных гражданских служащих Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.02.2019 №68 «О профессиональном развитии государственных гражданских служащих Российской Федерации».

Современные тренды в государственном управлении, нацеленные на клиентоориентированность, основные положения менеджмента и демократичность в принятии решений, подчеркивают необходимость формирования новой системы предъявляемых к деятельности государственных гражданских служащих требований. Опираясь на результаты мировых научных исследований, среди таких требований можно выделить [3]:

- ориентация на потребности общества;
- открытость и честность;
- способность выявлять и реализовывать ожидания граждан;
- самостоятельность в принятии государственных решений;
- критическое мышление в определении перспективности развития системы предоставления государственных услуг.

Государственным служащим на сегодняшний день крайне важно подстраиваться под требования современного инновационного и динамично меняющегося общества. Так, для обеспечения эффективности деятельности государственных служащих важно обеспечивать адаптацию новых работников, а также поддерживать непрерывность их обучения современным навыкам, знаниям и умениям. Решением данной проблемы возможно с использованием такого инструмента кадровой политики, как наставничество. Вследствие успешно внедрен-

ного инструмента наставничества будет осуществлена преемственность опыта, знаний, навыков и умений [4].

Таким образом, можно выделить ряд проблем, связанных с оценкой эффективности деятельности госслужащих:

- взаимосвязь критериев оценки с должностными обязанностями государственных служащих;
- по большей части качественная, а не количественная, оценка результативности и эффективности деятельности государственных служащих, в связи с тем, что количественные показатели эффективности труда госслужащих довольно проблематично поддаются оценке;
- высокая степень субъективности оценки;
- отсутствие учета специфической деятельности госслужащих при формировании критериев оценки.

Среди прочих проблем, которые присутствуют в процессе формирования кадров и кадрового потенциала, влияющих на управление социально-экономическими процессами в системе государственной службы, можно выделить:

- неудовлетворенность условиями оплаты труда (несоответствие размера заработной платы выполняемому объему работы);
- отсутствие мотивации, включая систему льгот, предоставляемых государством за службу;
- сложность (а порой отсутствие) карьерного роста;
- давление со стороны руководства (в том числе и политическое);
- ограниченная независимость собственного мнения, в сравнении с занятостью в частном секторе;
- недостаточный уровень развития программ подготовки и переподготовки кадров для государственной службы (проблема высшего образования);
- нехватка квалифицированных трудовых ресурсов для формирования кадрового потенциала;
- недостатки законодательной базы в части регулирования кадровой политики на госслужбе.

Следовательно, выявленные проблемы определяют необходимость разработки путей совершенствования механизма оценки эффективности и результативности профессиональной деятельности государственных служащих. Так, целесообразнее, проводить размещение государственного заказа не через аукцион, а посредством проведения открытого конкурса, в целях повышения эффективности расходования средств бюджета и повышения качества обучения государственных служащих.

Сама же оценка деятельности госслужащих может проводиться на основе таких показателей, как степень профессиональной компетентности, качество работы с документами, исполнения поручений руководителя, самостоятельность при выполнении своих должностных полномочий, рациональное использование служебного времени, степень ответственности за результаты деятельности и другие.

В заключении можно отметить существенное влияние кадрового потенциала государственной службы в целом и каждого отдельного государственного служащего на эффективность управления социально-экономическими процессами как внутри страны, так и за ее пределами, и на обеспечение национальной экономической безопасности государства в частности.

Список литературы:

1. Богаченко Татьяна Анатольевна Развитие кадрового потенциала государственных гражданских служащих // Вестник науки и образования. – 2019. – №21-1 (75).

2. Федеральный закон от 27.07.2004 №79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» / СПС «Гарант-Сервис». – URL: https://base.garant.ru/12136354/ (дата обращения: 25.01.2023).

3. Салахова В.Б. Оценка и развитие кадрового потенциала государственных служащих в контексте обеспечения национальной безопасности Российской Федерации / В.Б. Салахова, О.В. Киселева, А.В. Кидинов // PolitBook. – 2021. – №2.

4. Терпелец А.В. Совершенствование управления кадровым потенциалом государственных служащих путем внедрения механизма наставничества // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2020. – №4-3.

УДК 338

ТЕНДЕНЦИИ МОБИЛИЗАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ СВО

Чиркова А.В.
Научный руководитель: Шалаев И.А.
Среднерусский институт управления-филиал
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Аннотация. *Данная статья посвящена анализу закона о мерах в экономике при проведении военных операций, а также мобилизационной экономике. Будет или уже есть?*

Ключевые слова: *мобилизационная экономика, закон, госзаказы, спецоперация, предприятия.*

Annotation. *This article is devoted to the analysis of the law on measures in the economy during military operations, as well as the mobilization economy. Will it be or already is?*

Key words: *mobilization economy, law, government orders, special operation, enterprises.*

Сам термин «мобилизационная экономика» стал актуальным после определенных событий, произошедших в нашей стране, а точнее начало СВО на Украине, которая и положила начало его существованию в 2022 году. Уточним, что на данный момент существует недостаток нормативных документов для его полного внедрения в систему. При определённых условиях можно рассчитывать на переходные этапы в мобилизационной экономике, но для этого требуется время - проработка законов и актов, т.к. термин не упоминается официально в Конституции страны. Но тем не менее шаги в этом направлении уже сделаны. Государство максимально инвестирует в оборонный и военный секторы. Для этого была подготовлена законодательная база, которая и позволила частичный переход на мобилизационную экономику.

После заявления пресс-секретаря президента Дмитрия Пескова о том, что не только нет решений об экономической мобилизации, но даже и условий для такой меры нет, появились два президентских указа – Указ Президента Российской Федерации от 19.10.2022 №756 «О введении военного положения на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей», и в дополнение к нему Указ Президента Российской Федерации от 19.10.2022 г. №757 «О мерах, осуществляемых в субъектах Российской Федерации» в связи с Указом Президента Российской Федерации от 19 октября 2022 г., которые надлежит осуществлять региональным властям. Именно в пунктах 1 и 3 этого документа прописаны полномочия «по проведению мобилизационных мероприятий в сфере экономики» с отсылкой к Федеральному конституционному закону от 30 января 2002 года №1-ФКЗ «О военном положении». Указания адресованы как администрациям четырех «свежеиспеченных» субъектов, так и должностным лицам регионов, на которые указом распространен специальный режим «средний уровень реагирования» [1].

Мобилизационная экономика – сосредоточение и использование ресурсов страны для противодействия внешней угрозе или преодоления кризиса, вызванного чрезвычайными обстоятельствами [2]. Признаки мобилизационной экономики представлены на рисунке 1.

Рисунок 1. Признаки мобилизационной экономики

На данный момент в РФ является правомерным:

- Привлекать сотрудников к сверхурочной работе без их согласия, не более дополнительных 4 часов в день. Труд оплачивается в двойном размере;
- Вызывать на работу в выходные и праздники;
- Переносить отпуск на срок до полутора лет;
- Отзывать из отпуска, предупредив за 3 дня, без согласия.

Правительство ввело новые меры, о принудительной и сверхурочной работе по госзаказу для нужд «военной спецоперации». Закон разрешает правительству вводить «специальные меры в сфере экономики». Который позволяет использовать возможности бизнеса и трудовые ресурсы для помощи оборонно-промышленному комплексу страны.

Те поправки, которые зафиксированы законом, позволяют значительно ускорить проведение госзакупок, которые могут потребоваться властям на фоне специальной военной операции. Так любое юридическое лицо обязывают заключить государственные контракты, связанные с проведением контртеррористических и иных операций за зарубежом. Бизнес не должен отказываться от госзаказов, связанных с контртеррористическими операциями за рубежом.

Контракты раздаются без конкурса, так как текст закона предусматривает закупку услуг и товаров у единственных поставщиков по №223-ФЗ.Условия госзаказа заказчик, в том числе Минобороны, ФСБ, МЧС или Росгвардия сможет менять по мере потребности. Поправки коснулись №44-ФЗ, и №223-ФЗ, некоторые уже вступили в силу с января 2023 года, другие же вступят в апреле этого года. Ранее для пересмотра, например стоимость работ по госзаказу необходимо было проводить финансовую экспертизу, и именно она определяла обоснованность изменений. Курирующий госзакупки замглавы Минфина Алексей Лавров, отметил, что отступление от процедуры является исключением, поскольку пересмотр цен ведет к дополнительной нагрузке на бюджет и подрывает конкуренцию, а также влияет на временные рамки [3].

Предусмотренные законом специальные меры в экономике, также позволяют компаниям исполняющим госзаказ дополнительно нагружать своих сотрудников, для них допустимо работать во внеурочное время, то есть не ограничиваясь по времени, в выходные дни или праздники. Такая норма противоречила трудовому кодексу РФ, однако, после начала СВО в него внесли изменения чтобы узаконить переработку в рамках госконтрактов для выполнения поставленных задач. Это не значит, что на фоне мобилизационной экономики предполагается урезание социальных обязательств государством, в этом, конкретном случае есть во-

енная необходимость. В пояснительной записке указано, что в России возникла краткосрочная повышенная потребность в обслуживании, ремонте вооружения и военной техники для того, чтобы удовлетворить её потребность в полном объёме в условиях санкций. Как следствие, это повлекло дополнительные производственные мощности, а также меры для сокращения сроков заключения, исполнения госзаказов. И что немаловажно, появился приток кадров на предприятия, в частности молодежи.

Например, завод Кронштадт по производству дронов привлекает работников, которые способны работать в 3 смены, при этом идет оплата за сверхурочную работу и обеспечение полным соцпакетом.

На эти цели выделена финансовая поддержка. Роль государства в экономике усиливается, а роль госинвестиций стремительно растет.

Я считаю, что российский бизнес, достаточно быстро сориентировался в сегодняшних реалиях. Предприятия расширили список производства – это и опыт и новые возможности. Так на базе сельскохозяйственной техники специалисты воронежского предприятия успешно выпустили вездеход для нашей армии. Теперь в их планах наладить серийный выпуск внедорожника. Это не единичный случай, когда находятся новые идеи, силы и финансирование. Идет увлечение и увеличение возможностей, без масштабной мобилизации всех сфер и ресурсов страна не сможет выйти на должный уровень. Но, в тоже время, экономика не должна ущемлять потребность продукции для своих граждан. Такой объемный подход сможет активировать производственные резервы страны в целом.

Все работают на перспективу и, если учесть, что мобилизационная экономика существует и имеет статус временной, то ее не стоит бояться. Мы приобретаем колоссальный опыт и строим базу в условиях жестких санкций, для новой экономики. Исходя из выше сказанного, предположу, мир уже не будет прежним, что в недалеком будущем наш личный опыт трансформируется в модернизацию, извне будут максимально привлечены ресурсы, масштабно задействованы средства и наша страна оставит за собой бессменное звание победителя.

Список литературы:

1. Мобилизационная экономика - https://dzen.ru/a/Y4d6XIU5YjKy16tp.

2. Википедия- https://ru.wikipedia.org/wiki/Мобилизационная_экономика.

3. Изменения в №44-ФЗ в 2023 году – https://zakupki.kontur.ru/site/articles/37612-chto_menyaetsya_v_zakupkax.

4. Экономико-статистический анализ кадровых рисков. Проблемы оценки и выявление угроз экономической безопасности/Шалаев И.А., Силаева А.В.//Наука среди нас. 2018. № 1 (5). С. 393-398.

УДК 351 (354)

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ

Шваб М.Р.

Научный руководитель: Глушко Ю.В.

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского

Аннотация. *В статье рассмотрено современное состояние предоставления государственных и муниципальных услуг в настоящих реалиях и условиях повсеместной цифровизации экономических процессов. Предложены современные пути совершенствования эффективности предоставления государственных и муниципальных услуг в целях повышения качества жизни населения.*

Ключевые слова: *государственные и муниципальные услуги, государственный служащий, цифровизация, эффективность.*

Annotation. *The article considers the current state of financial support for state and municipal services in the current realities and conditions of widespread digitalization of economic processes. Modern ways of improving the efficiency of the provision of state and municipal services in order to improve the quality of life of the population are proposed.*

Key words: *state and municipal services, civil servant, digitalization, efficiency.*

На протяжении многих лет, проблема эффективности государственного управления является наиболее актуальной в экономической науке, и, вместе с тем, крайне необходимым для всего общества видом деятельности.

Эффективность деятельности государственных служащих оказывает существенное влияние как на экономическое и социальное благополучие всего общества, так и на перспективу его дальнейшего развития. В частности, финансовое обеспечение государственного управления и сфер его деятельность является одной из наиболее затратных сфер экономики. Эффективность экономической системы государства, в свою очередь, определяет уровень социального благополучия и удовлетворенности населения, именно по этой причине крайне актуально предоставлять своевременную помощь гражданам в решении наиболее важных социальных проблем, посредством качественного предоставления государственных и муниципальных услуг [1].

Государственные органы власти, посредством имеющихся в своем арсенале инструментов цифровизации финансового обеспечения процесса предоставления государственных услуг, обеспечивают открытость, прозрачность и эффективность услуг, а также поднимают престиж органов государственной власти.

Нововведением в организации процесса оказания государственных и муниципальных услуг на сегодняшний день можно считать реализацию национального проекта «Цифровая экономика». В экономической литературе подтверждается то, что цифровизация бюджетов различных уровней бюджетной системы нацелены на повышение достоверности и эффективности формирования и исполнения бюджетов на всех этапах бюджетного процесса в целях финансового обеспечения расходных полномочий органов власти и национальных приоритетов социально-экономического развития государства [2]. Так, цифровизация бюджетных отношений имеет двойную направленность: с одной стороны, цифровиация направлена на повышение эффективности расходной части бюджетной системы всех уровней, а с другой стороны нацелена на повышение качества и результативности в части оказания государственных и муниципальных услуг.

Однако, как показала практика развития цифровизации, на сегодняшний день довольно остро стоит проблема повышения роли отечественных разработчиков программного обеспечения, особенно в условиях санкций, введенных в отношении России. Проблема по большей части заключается в том, что процесс разработки и развития конкурентоспособных отечественных продуктов программного обеспечения требует значительных финансовых затрат.

Так, среди форм финансирования цифровой трансформации деятельности различных органов власти можно выделить: бюджетные целевые ассигнования, гранты и субсидии, государственно-частное партнерство. Но всё же ключевым источником финансирования являются бюджетные средства различных уровней, по большей части федерального бюджета.

Среди основополагающих эффектов цифровизации государственных услуг для граждан можно выделить [3]:

- качество предоставляемых государственных услуг;
- повышение степени вовлеченности граждан в государственную политику (в частности, вовлеченность в процессы разработки, мониторинга и реализации государственных решений);
- обеспечение кибербезопасности в цифровой среде;
- рост доступности оказываемых государственных и муниципальных услуг (этот эффект становится крайне важным в условиях дифференциации степени расселения населения в России, особенно на Севере и Дальнем Востоке);

- обеспечение защиты своих законных прав и интересов;
- снижение издержек при личном обращении в государственные органы (как финансовых, так и временных затрат, что особенно важно, учитывая значительное расслоение в доходах населения и большой долей бедного населения).

Следовательно, конечным результатом цифровизации государственного управления должно стать повышение доступности государственных и муниципальных услуг (особенно в сфере образования, здравоохранения, социальной защиты на основе использования цифровых технологий). Особенностью оказываемых в электронном виде государственных и муниципальных цифровых услуг является то, что процесс их предоставления не зависит от фактического места нахождения гражданина, не требует его личного присутствия и вполне эффективно может реализовываться в онлайн-режиме, что крайне важно и удобно для населения (в частности, для лиц с ограниченными возможностями, граждан с низким уровнем доходов и находящихся в трудной жизненной ситуации).

Перечисленные выше показатели, по большей части, характеризуют эффект цифровизации предоставления государственных услуг для граждан с точки зрения результативности этого процесса. С точки зрения эффективности, ключевым следствием цифровизации государственного управления должно стать сокращение временных и финансовых издержек в процессе оказания государственным услуг.

В конечном счете, отмечается, что наравне с повсеместным расширением доступности государственных и муниципальных услуг, крайне важным эффектом цифровой трансформации предоставления государственных услуг для граждан является рост удовлетворенности населения.

Необходимо совершенствовать процесс предоставления государственных услуг в период цифровой трансформации экономики, посредством следующих мер:

- Налаживание обратной связи с гражданами по факту получения государственных и муниципальных услуг в электронном виде, а также выявление мнения по эффективности предоставления услуг в цифровом формате.
- Повышение доступности и удобства предоставления государственных услуг в электронном виде посредством разработки мобильных приложений.
- Внедрение перечня новых государственных услуг, предоставляемых в электронном виде, на основе мнения населения и анализа лучших практик других субъектов (например, города Москва, где успешно реализуется программа «Активный гражданин», благодаря которой для жителей города появилось более 50 видов новых услуг, предоставляемых в электронном формате).

Таким образом, важно достичь социальной удовлетворенности в ходе предоставления государственных услуг в условиях цифровизации экономики, что позволит улучшить качество жизни граждан как главных потребителей государственных услуг.

Список литературы:

1. Богославцева Л.В. Современная парадигма финансового обеспечения цифровизации государственных и муниципальных услуг населению // Финансовые исследования. – 2022. – №1 (74).

2. Цифровая экономика РФ / Национальные проекты РФ // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/projects/tsifrovaya-ekonomika (дата обращения: 25.01.2023).

3. Иванова О.Б., Андреева О.В. Цифровизация экономических процессов как новая парадигма развития российской экономики // Статистика – язык цифровой цивилизации: Сб. докладов II Открытого российского статистического конгресса. В 2-х томах, Ростов-на-Дону, 4-6 декабря 2018 года. – Ростов н/Д: АзовПринт, 2018. – С. 147-151.

УДК 004.9

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ СДАЧИ ВЕЩЕЙ В АРЕНДУ НА НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ СРОК

Шейников А.В., Вайнилович Ю.В.
Межгосударственное образовательное учреждение
высшего образования «Белорусско-Российский университет»
г. Могилев, Беларусь

Аннотация. *Статья посвящена описания платформы для сдачи вещей в аренду на непродолжительное время (шеринга вещей). Экономика совместного использования набирает популярность в Беларуси, и все больше людей ищут способы арендовать или делиться товарами и услугами, а не владеть ими. Сайт-платформа для краткосрочной аренды вещей между людьми предлагает устойчивую, экономичную и комьюнити-билдинг альтернативу традиционному потребительству в Беларуси. Платформы совместного использования предлагают гибкий и удобный способ для жителей Беларуси получить доступ к необходимым им товарам и услугам без бремени собственности. Способствуя развитию культуры совместного использования, эти платформы могут помочь сократить количество отходов, повысить эффективность использования ресурсов. Платформы совместного использования имеют потенциал для преобразования образа жизни, работы и взаимодействия людей в Беларуси.*

Ключевые слова: *экономика совместного пользования, шеринг, экономика совместного потребления, онлайн-платформа.*

Annotation. *The article describes a platform for renting things out for a short period of time (sharing things). The sharing economy is gaining popularity in Belarus, and more and more people are looking for ways to rent or share goods and services rather than own them. A website platform for short-term renting of things between people offers a sustainable, cost-effective and community-building alternative to traditional consumerism in Belarus. Sharing platforms offer a flexible and convenient way for Belarusians to access the goods and services they need without the burden of ownership. By fostering a culture of sharing, these platforms can help to reduce waste, increase resource efficiency. Sharing platforms have the potential to transform the way people live, work and interact in Belarus.*

Key words: *sharing economy, sharing economy, sharing economy, online platform.*

В последние годы все большую популярность приобретает экономика совместного пользования [1, 2]. Это концепция, которая позволяет людям арендовать или совместно использовать товары и услуги вместо того, чтобы владеть ими. Это тип экономики пользования меняет то, как мы живем, работаем и отдыхаем. Одной из популярных категорий экономики совместного пользования является краткосрочная аренда, которая позволяет людям арендовать вещи на несколько часов или дней, а не покупать их напрямую.

Для этого и нужен сайт-платформа для аренды (совместного использования) вещей между людьми на короткое время. Эти платформы предоставляют людям онлайн-рынок, где они могут связаться друг с другом и поделиться вещами на ограниченный период времени. Этот тип пользования вещей идеально подходит для тех, кому что-то нужно на короткое время или кто не хочет покупать то, что будет использоваться только один или два раза.

Преимущества аренды или совместного использования вещей многочисленны. Для начала, это более экологичный образ жизни, поскольку он способствует повторному использованию предметов. Например, вместо того чтобы покупать собственные электроинструменты, люди могут арендовать их у тех, у кого они уже есть. Это означает, что для создания новых предметов используется меньше ресурсов и образуется меньше отходов.

Еще одно преимущество краткосрочной аренды заключается в том, что она может быть экономически эффективной. Вместо того чтобы тратить много денег на то, что может пона-

добиться только один раз, можно арендовать это за часть стоимости. Это особенно полезно для таких предметов, как принадлежности для туристического снаряжения [3] или инструментов, которые нужны лишь время от времени. В рамках платформы можно арендовать довольно большой список вещей (рисунок 1).

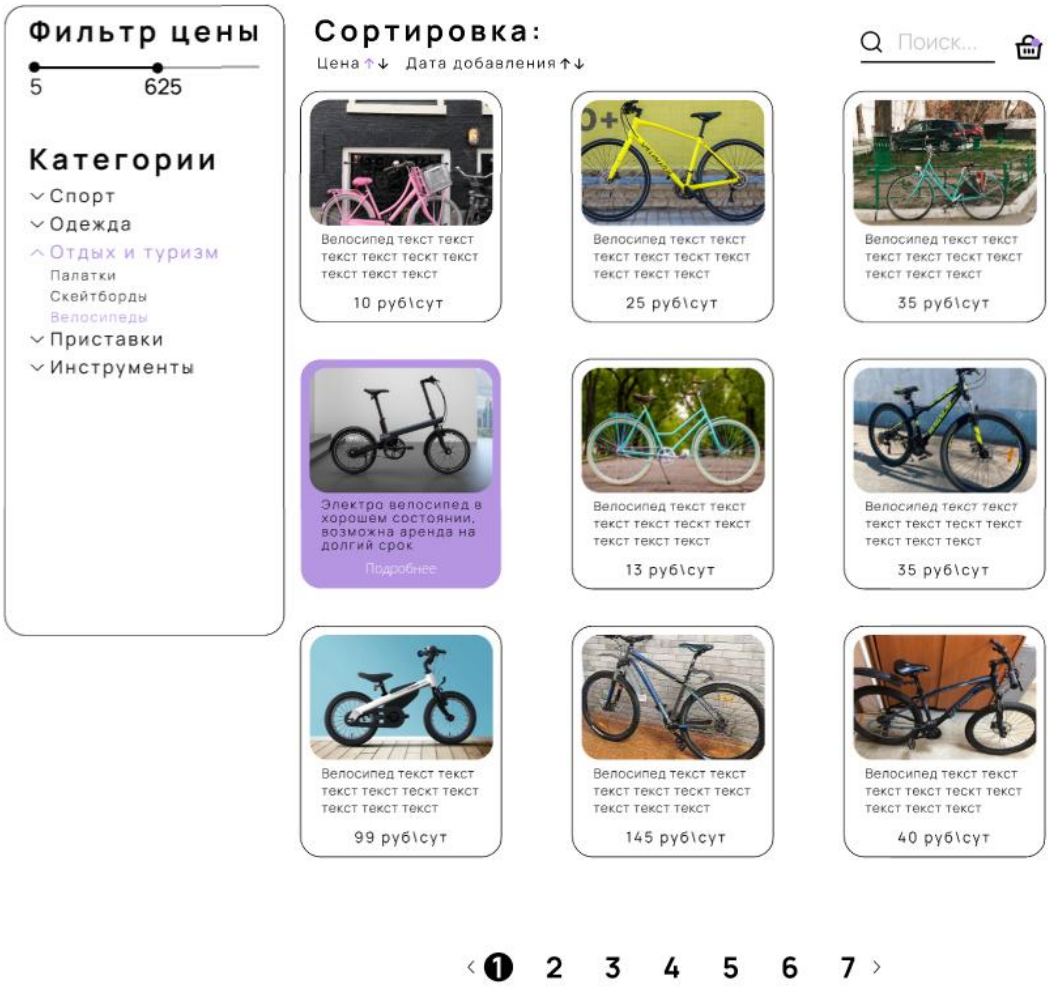


Рисунок 1. Каталог товаров Sher it easy

Кроме того, платформы совместного использования могут помочь людям наладить связь друг с другом и создать сообщество. Позволяя людям обмениваться предметами, они могут познакомиться с теми, у кого схожие интересы и увлечения. Это может привести к новым дружеским отношениям.

Когда вы выставляете вещь в аренду на платформе совместного пользования, вы, по сути, предлагаете ее во временное пользование другому человеку в обмен на оплату.

Процесс сдачи вещи в аренду включает в себя создание объявления на платформе, которое содержит подробную информацию о предмете, его наличии и цене аренды (рисунок 2). Пользователи, заинтересованные в аренде вещи, могут просмотреть объявления, забронировать вещь на определенный период времени и оплатить аренду через платформу.

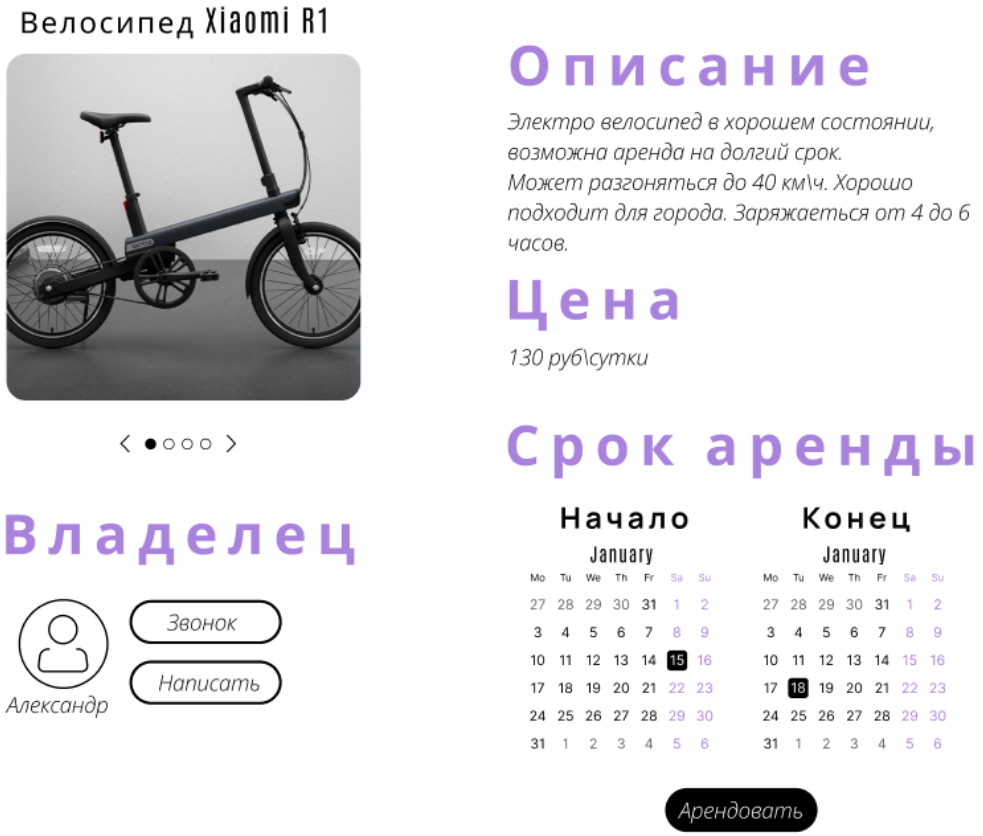


Рисунок 2. Страница товара на платформе Sher it easy

Одним из ключевых преимуществ сдачи вещи в аренду на платформе совместного использования является то, что она позволяет зарабатывать деньги на предметах, которыми вы, возможно, не пользуетесь регулярно. Это может помочь компенсировать стоимость владения и сократить количество отходов за счет продления срока службы вещи.

В то же время, арендаторы могут извлечь выгоду из доступа к более широкому спектру товаров и услуг без необходимости покупать их напрямую. Это может быть особенно полезно для предметов, которые нужны только на короткое время или слишком дороги для покупки.

В целом, сдача вещей в аренду на платформе совместного пользования предлагает простой и удобный способ обмена ресурсами и общения, там более, что разместить вещь на сайте можно всего за 4 простых шага (рисунок 3).

Рисунок 3. Шаги использования платформы Sher it easy для владельца вещи

Однако существуют и некоторые риски, связанные с платформами обмена. Например, существует вероятность мошенничества или неправомерного использования предметов.

Чтобы снизить эти риски, большинство платформ совместного использования имеют встроенные средства защиты, такие как рейтинги и отзывы пользователей.

В заключение можно сказать, что платформа для краткосрочной аренды вещей между людьми – это отличный способ продвижения устойчивого развития, сокращения отходов и создания более сильных сообществ в Беларуси. Создавая культуру совместного использования, частные лица могут получить доступ к широкому спектру товаров и услуг без бремени собственности. Успех платформ совместного пользования в Беларуси будет зависеть от способности общественного желания и познания для себя такой сферы как совместное потребление. Однако потенциал этих платформ значителен, и они способны изменить то, как люди живут, работают и взаимодействуют друг с другом [4]. Приняв экономику совместного потребления, мы сможем создать более устойчивый, справедливый и взаимосвязанный мир.

Список литературы:

1. Вайнилович, Ю.В. Исследование рынка шеринга вещей и предпочтений пользователей в Беларуси / Ю.В. Вайнилович, А.В. Шейников // Энергетика, информатика, инновации – 2022 (инновационные технологии и оборудование в промышленности, управление инновациями, экономика и менеджмент, научные исследования в области физической культуры, спорта и общественных наук): сборник трудов XII международной научно-технической конференции, Смоленск, 23 ноября 2022 года / филиал ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске. Том 3. – Смоленск: Б. и., 2022. – С. 71-74. – EDN WCKIMW.

2. Семенов, А.А. Преимущества интеграции шеринговой экономики в общественную жизнь / А.А. Семенов // Российская наука в современном мире: Сборник статей XLIX международной научно-практической конференции, Москва, 15 октября 2022 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Актуальность.РФ», 2022. – С. 251-252. – EDN XJGGMO.

3 Карпова, Г.А. Шеринговая экономика: тренды в сфере производства и потребления туристских услуг / Г.А. Карпова, Л.В. Хорева, Я.В. Шокола // Бизнес-стратегии сферы туризма и гостеприимства в мировой цифровой экономике: сборник материалов XX Международной научно-практической конференции, Москва, 21-22 января 2020 года. – Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2020. – С. 451-464. – EDN NZKNAP.

4 Авдокушин, Е.Ф. Развитие цифровых платформ в современной экономике / Е.Ф. Авдокушин //. – 2021. – № 2(58). – С. 4-13. – DOI 10.52170/1994-0556_2021_58_4. – EDN XYSQVU.

УДК 36

ПРОБЛЕМЫ ДЕФИЦИТА КАДРОВ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В СФЕРЕ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГРАЖДАН (НА ПРИМЕРЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Шульга П.Д.
Научный руководитель: Колесникова К.И.
Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

Аннотация. *В статье рассматривается проблемы и причины кадрового дефицита молодых специалистов в сфере социального обслуживания населения на территории Свердловской области.*

Ключевые слова: *социальное обслуживание, социальная работа, кадры, молодые специалисты, заработная плата.*

Annotation. *The article deals with the problems and causes of the shortage of young professionals in the field of social services in the Sverdlovsk region.*

Key words: *social services, social work, personnel, young specialists, wages.*

На сегодняшний день повышение качества жизни населения – главное направление в развитии современной России. Именно поэтому, социально-экономическим проблемам в нашей стране, в регионах нашей страны уделяется огромное внимание, как со стороны органов власти, так и со стороны общества.

Хочется отметить, что Свердловская область – это динамично развивающийся и социально ориентированный регион, в котором сфера социального обслуживания играет огромную роль в достижении ряда основополагающий целей в области устойчивого социально-экономического развития региона.

Согласно исследованию, проведенному в марте 2022 года, среди учреждений социального обслуживания в Свердловской области был выявлен ряд проблем, решение которых решение которых требует усилий, со стороны органов власти.

Итак, по последним данным, представленным в Стратегии развития социальной защиты населения Свердловской области на период до 2035 года, на 1 января 2018 года в системе органов социальной защиты и социального обслуживания населения Свердловской области работает 17 189 человек. Из общего количества работающих 76% сотрудников имеют образование, соответствующее квалификационным требованиям.[4]

Однако, учреждения социального обслуживания Свердловской области ощущают нехватку специалистов, востребованных в сфере социального обслуживания населения. На сайте Министерства социальной политики Свердловской области, во вкладке «социальное обслуживание», представлен документ, в котором зафиксирован перечень профессий (специальностей), востребованных в сфере социального обслуживания населения Свердловской области. В перечень добавлено всего 17 профессий, из них 9, которые относятся к специалистам, оказывающим социальные услуги, 6 – медицинские услуги и 2-педагогические услуги.

Тем не менее, существуют множество проблем, связанных с кадровым составом учреждений социального обслуживания в Свердловской области:

1. Нехватка молодых специалистов в учреждениях социального обслуживания Свердловской области – вот основная проблема многих учреждений социального обслуживания Свердловской области.

По последним данным, представленным в Стратегии развития социальной защиты населения Свердловской области на период до 2035 года, сказано, что из общего количества сотрудников, работающих в системе органов социальной защиты, социального обслуживания населения, 24% сотрудников старше пенсионного возраста и только 9% сотрудников в возрасте до 30 лет.

Мы попробовали разобраться в причинах низкого притока молодых специалистов в учреждения социального обслуживания населения Свердловской области и выяснили, что наиболее актуальная причина нежелания работать в сфере социального обслуживания населения молодых специалистов, – низкий уровень заработной платы.

Этому есть подтверждением с официального портала ГородРабот.ру по трудоустройству соискателей по вакансии «Специалист по социальной работе» в Свердловской области. Данные по уровню средней заработной платы за 2023 год специалиста по социально работе в Свердловской области представлены на рисунке 1.

[4] Об утверждении Стратегии развития социальной защиты населения Свердловской области на период до 2035 год: Постановление Правительства Свердловской области от 7 ноября 2019 года № 764-ПП [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 24.02.2023).

Рисунок 1. Уровень средней заработной платы специалиста по социальной работе в Свердловской области за 2023 год[5]

Данные диаграммы наглядно свидетельствуют о том, что средний уровень заработной платы специалиста по социальной работе в Свердловской области составляет примерно 25 574 тысячи рублей в месяц.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что действительно, тот объем работы, который ложиться на молодых специалистов за столь низкую среднюю заработную плату – не оправдывает ожидания молодых специалистов, ведь социальная работа – сложная, эмоционально нагруженная деятельность, предъявляющая к личности специалиста особые требования, за которую хочется намного большего вознаграждения.

Список литературы:

1. Об утверждении Стратегии развития социальной защиты населения Свердловской области на период до 2035 год: Постановление Правительства Свердловской области от 7 ноября 2019 года № 764-ПП [Электронный ресурс]. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» (дата обращения 24.02.2023).

2. Перечень профессий (специальностей), востребованных в сфере социального обслуживания населения Свердловской области // Официальный сайт Министерства социальной политики Свердловской области [Электронный ресурс] URL: https://msp.midural.ru/deyatelnost/socialnoe-obslujivanie/vostrebovannye-professii-v-sfere-socialnogo-obslujivaniya-naseleniya.html (дата обращения: 24.02.2023).

3. Уровень средней зарплаты специалиста по социальной работе в Свердловской области за 2023 год // ГородРабот.ру: портал по трудоустройству, поисковая система для работодателей и соискателей [Электронный ресурс] URL: https://gorodrabot.ru/salary?p=специалист+по+социальной+работе&l=свердловская+область (дата обращения:24.02.2023).

[5] Уровень средней зарплаты специалиста по социальной работе в Свердловской области за 2023 год // ГородРабот.ру: портал по трудоустройству, поисковая система для работодателей и соискателей [Электронный ресурс] URL: https://gorodrabot.ru/salary?p=специалист+по+социальной+работе&l=свердловская+область (дата обращения:24.02.2023).

УДК 330.35

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ В РФ

Юдин А.А.
Российская академия кадрового обеспечения
агропромышленного комплекса, г. Москва

Аннотация. *Настоящая статья посвящена вопросами и актуальным проблемам развития экономики РФ в условиях активной цифровой трансформации общества, которая пронизывает все сферы жизни общества. Рассмотрен вопрос необходимости своевременного внедрения в хозяйственную деятельность субъектов экономических отношений базиса общепризнанных мировых практик в сфере цифровых (прорывных) технологий с учетом существующих методов и способов государственного регулирования экономики.*

Предлагаемая автором мера совершенствования позволит наиболее эффективно вести хозяйственную деятельность, повышать экономический потенциал, что послужит хорошим катализатором роста для всей экономики РФ.

Аргументируется авторская позиция рядом приведенных статистических данных указывающих на эффективность использования таких практик на мировом уровне.

Ключевые слова: *экономика, инновации, цифровая трансформация, цифровизация, решение, развитие, совершенствование.*

Annotation. *This article is devoted to the issues and current problems of the development of the Russian economy in the conditions of active digital transformation of society, which permeates all spheres of society. The question of the need for timely introduction of the basis of universally recognized world practices in the field of digital (breakthrough) technologies into the economic activities of subjects of economic relations, taking into account existing methods and methods of state regulation of the economy, is considered.*

The improvement measure proposed by the author will make it possible to conduct economic activities most effectively, increase economic potential, which will serve as a good catalyst for growth for the entire economy of the Russian Federation.

The author's position is argued by a number of the given statistical data indicating the effectiveness of the use of such practices at the global level.

Key words: *economy, innovation, digital transformation, digitalization, solution, development, improvement.*

В настоящее время, экономика России характеризуется, как устойчивая, где эффективно используется ряд методов и способ государственного управления по различным направлениям [2, с. 64].

Реализация стратегий и перспективных планов в экономике по развитию и достижению опережающих показателей носит приоритетный государственный характер. Одним из наиболее стратегических направлений в рамках национального проекта «Цифровая экономика» выделяются цифровые технологии, без которых не представляется возможным выйти на принципиально новый уровень экономического развития.

Именно цифровые технологии являются ключом к развитию промышленного сектора, который посредством автоматизации позволит усилить экономику, вследствие чего, дать передовую продукцию для различных сфер общества начиная от рыночных отношений, заканчивая военно-промышленным комплексом.

Отставание в данном направлении является недопустимым для такой экономически развитой и богатой ресурсами страны, как Россия, что и обуславливает актуальность рассмотрения существующих проблем по интеграции инновационных технологий в сферу экономики России.

Обозначив актуальность рассмотрения заваленной в статье тематики, автор обращается к анализу статистических данных тенденций экономического развития РФ, что позволяет установить общие характерные проблемы в развитии экономики посредством интеграции передовых технологий в ее сектора.

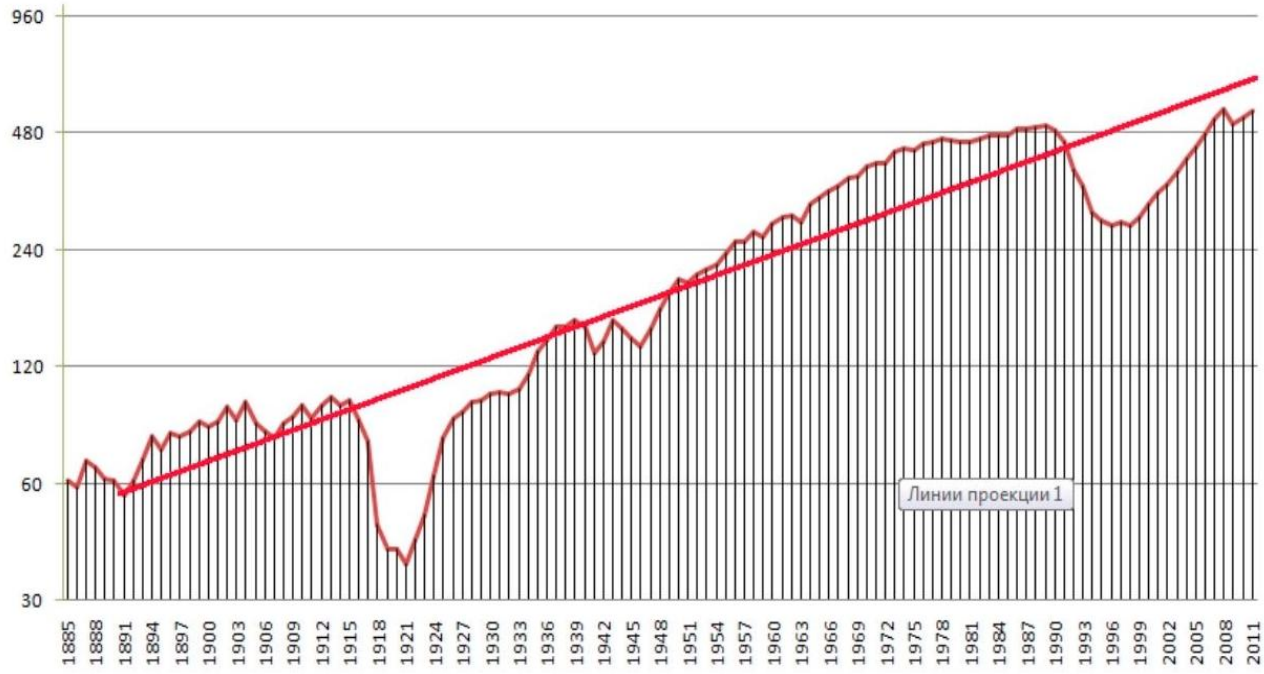


Рисунок 1. Тенденции экономического развития (ВВП) России за длительный период времени [1]

Из статистических данных следует, что экономическое развитие России в разные годы напрямую зависело от существующих внешнеполитических факторов, влияющих на страну, а также внутригосударственных событий различного характера опираясь на историческую справку.

Вследствие этого, вполне обоснованно, автор подходит к выводу, что, несмотря на это, в разные годы государственное управление в сфере экономики выбирало эффективные методы и способы позволявшие направить экономическую сферу в нужном векторе развития. Благодаря этому факту, наблюдается устойчивая тенденция развития экономического роста России в разные десятилетия и на общем фоне, согласно рис. 1.

Несмотря на обилие всевозможных способов и методов применяемых для эффективного развития экономического сектора в России, такая категория как инновации цифрового характера относительно недавно вошли в хозяйственную деятельность нашего общества [3].

Й. Шумптер впервые обозначил в научной сфере такое понятие как инновации, основная идея заключалась в обосновании инновации, как основного инструмента (созидательного разрушения) обновления предпринимательской деятельности в обществе за счет внедрения новых решений в производстве. В дальнейшем такая теория развивалась многими учеными на транснациональном уровне и достигла определенных успехов.

К настоящему времени семимильными шагами во всем мировом сообществе внедряются цифровые технологии, как в сектор государственного управления, промышленности и бизнеса и другие сферы.

Актуальным примером является ранее уже упомянутая по тексту статьи – государственная программа России «Цифровая экономика», которая предпочтительным образом направлена на совершенствование государственных механизмов в сфере государственного управления [4].

Что позволило кардинальным образом за последнее десятилетие изменить обстановку для бизнеса ведущего активную хозяйственную деятельность в сфере получения государст-

венных услуг, а также иных потребностей, которые предоставляются субъектам коммерческой деятельности с использованием цифровых технологий.

Решение множества наболевших вопросов в сфере экономики посредством активной цифровизации, позволило, в том числе позитивно оказать свое влияние на формирование экономических показателей за последнее десятилетие, что аргументируется статистическими данными в рис. 2.

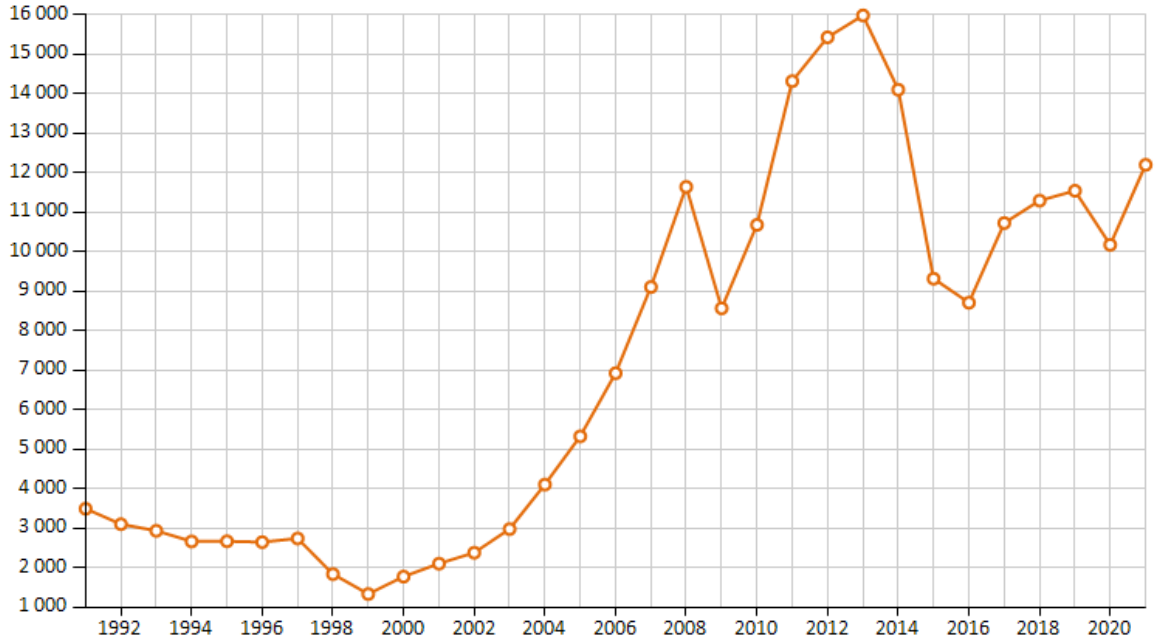


Рисунок 2. Тенденции экономического развития (ВВП) России за последние 10 лет [1]

На основании вышеизложенного автор приходит к выводу, что наиболее актуальным вопросом в сфере развития и внедрения передовых решений в основе которых лежат цифровые технологии является понимание сущности их назначения и того положительного экономического эффекта который они способны оказать.

Предлагается следующая классификация инновационных технологий:

- по потенциалу (раскрыт в полной мере или не раскрыт – она же зрелость инновации);
- по объекту инновации (программное, техническое решение, что в равной степени является результатом процесса цифровизации);
- по территориальному признаку реализации инновации;
- рыночной стратегии реализации инновации;
- экономической эффективности.

Исходя из чего, в заключение автор отмечает, что преодоление многих программно-технических разногласий и разрывов в отношениях России и других иностранных государств предполагает вовлечение государства в активный научно-исследовательский процесс, который позволит создать передовые решения.

Способность таких решений обеспечивать в ближайшей и дальней перспективе стабильность экономического развития государства, за счет суверенных технологий [5] созданных на территории государства является решением для преодоления проблем связанных с активным ростом зарубежного количества разработок в сфере цифровых технологий.

Список литературы:

1. Официальный сайт Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/.
2. Мильгуй Т.П. Инновационное развитие экономики // МНИЖ. 2015. №1-2 (32). С. 64.
3. Матросова Л.Н. Инновационное развитие экономики // ЭВД. 2013. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-razvitie-ekonomiki (дата обращения: 28.02.2023).

4. Лантер Н.Н. От импортозамещения к инновационному развитию экономики РФ // Россия: тенденции и перспективы развития. 2022. №17-2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ot-importozamescheniya-k-innovatsionnomu-razvitiyu-ekonomiki-rf (дата обращения: 28.02.2023).
5. Орлова Л.Н. Факторы инновационного развития экономики // ТДР. 2012. №6-3. С. 16.

УДК 338.2

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТУРИСТСКИХ УСЛУГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ SERVEQUAL

Юлчиев А.О. угли, преподаватель
Ферганский государственный университет

Аннотация. *В данной статье особое внимание уделено оценке качества туристических услуг, даны рассчеты исследования анализа услуг. Для изучения качества услуг выбрана модель SERVEQUAL.*
Ключевые слова: *качество, услуги, модель SERVEQUAL, анализ, турист.*

Annotation. *In this article, special attention is paid to the assessment of the quality of tourist services, calculations of the study of the analysis of services are given. To study the quality of services, the SERVEQUAL model was chosen.*
Key words: *quality, services, SERVQUAL model, analysis, tourist.*

Введение. Сегодня для успешного осуществления бизнеса и повышения конкурентоспособности в условиях свободного рынка особое внимание уделяется качеству услуг, в связи с чем измерение и оценка качества услуг стали одной из важнейших и ответственных задач. Повышая качество услуг в сфере услуг, особенно в сфере туризма, можно удержать существующих клиентов, превратить их в лояльных клиентов и привлечь новых клиентов и добиться более высокой прибыли.[2] Для измерения и оценки качества услуг используются различные модели. Модель SERVEQUAL, выбранная в нашем исследовании, рассчитывается с использованием шкалы SERVEQUAL, установленной Parasorman Zitamel и Beri. В начале этой модели было рассчитано 10 измерений, а именно;

- Материальные вещи.
- Безопасность.
- Уверенность.
- Компетенция.
- Подотчетность.
- Учтивость.
- Коммуникация.
- Понимание.
- Надежность.
- Доступ.

Но поскольку количество этих измерений уменьшилось до 5, они:

1. Надежность – это способность фирмы эффективно и точно выполнять обслуживание. Это измеряет, выполнила ли фирма свои обещания.

2. Гарантия-эта мера зависит от сотрудников фирмы. Доверие и уверенность в сознании потребителя-это их навыки. Это требует правильных знаний и преданности делу.

3. Материальные вещи-это измерение относится к физическому оборудованию, оборудованию, персоналу и коммуникационным материалам.

4. Сочувствие-это измерение указывает на то, что организация уделяет внимание и расставляет приоритеты потребностям и запросам клиентов.

5. Точность-это измерение связано с фирмой и ее способностью и готовностью помогать клиентам и предоставлять соответствующие услуги, как и было обещано.

Это пять показателей, которые помогают компании ориентироваться на своих потребителей и позитивно взаимодействовать с ними.

Таким образом, основная цель этого исследования-изучить взаимосвязь между качеством услуг (SERVEQUAL модел) [7] для привлечения клиентов и определения удовлетворенности клиентов Гранд-Отелем.

Результаты. После сбора анкет респондентов исследователь изучил уровень ожиданий и восприятия клиентами качества услуг гранд отеля по пяти направлениям: точность, надежность, отзывчивость, гарантия и сочувствие. Наряду с использованием описательной статистики среднего значения и стандартного отклонения при сравнении средних ожидаемых баллов и оценок восприятия респондентов использовался анализ пробелов. Для каждого утверждения существует среднее значение ожидания (E) и восприятия (концепции) (P), а значение качества вычисляется по формуле.

$$SQ=P-E.$$

где: SQ=качество обслуживания (качество обслуживания)

P = Восприятие (Восприятие)

E = Ожидания (Expectation).

Перевод рейтинга ранга анализируется на основе следующих критериев удовлетворенности клиентов, разработанных Best (1977: 174).

- 1.00-1.80 самое низкое удовлетворение (самый низкий).
- 1,81-2,61 средний уровень удовлетворенности низкий (низкий).
- Среднее удовлетворение от 2,62 -3,41 (среднее или среднее).
- 3.42-означает хорошее удовлетворение от 4.21 (высокий).
- 4,22-5,00 означает очень хорошее удовлетворение (самый высокий).

Таблица 1

Ответ клиента по надежности

Надежность		Восприятие	Ожидание	пробел
1	Когда отель обещает что-то сделать к определенному времени, он это делает	4.29	4.29	0
2	Если клиенты сталкиваются с проблемой, отель искренне заинтересован в ее решении	4.20	4.18	0.02
3	Надежное выполнение услуг	4.35	4.29	0.06
4	Предоставление услуг в обещанное время	4.29	4.25	0.04
5	Требование безошибочных услуг	4.32	4.31	0.01
6	Итого	4.29	4.26	0.03

Примечание: результаты опроса автора, 2023 г.

Мера надежности включает в себя способность надежно и точно выполнять обещанную услугу. Приведенная выше таблица показывает, что общая удовлетворенность ожиданиями по шкале надежности высока (4.26). Общий уровень удовлетворенности восприятием по сравнению с показателем достоверности также находится на высоком уровне (4.29). Хотя все средние показатели восприятия клиентов находятся на таком же высоком уровне удовлетворенности клиентов, как и их восприятие клиентов, то, что они ожидают, ниже, чем то, что они получают. В этом случае уровень удовлетворенности клиентов показателями надежно-

сти падает до уровня высокой удовлетворенности клиентов. Таким образом, можно сказать, что покупатели довольны. В целом, поскольку требования клиентов к показателям надежности высоки, менеджеры должны работать над повышением качества своих показателей надежности.[1]

Таблица 2

Ответ клиента по гарантии

Гарантии	Восприятие	Ожидание	пробел
Поведение персонала в отеле, вызывающее доверие у покупателя	4.10	3.97	0.13
Клиенты чувствуют себя в безопасности с отелем	4.06	3.99	0.07
Вежливость сотрудников	4.03	3.97	0.06
Персонал полностью осведомлен об информации об отеле	3.98	3.92	0.06
Персонал отеля всегда готов помочь клиентам.	3.98	3.88	0.1
Итого	4.03	3.95	0.08

Примечание: результаты опроса автора, 2023 г.

Показатель доверия включает знания и вежливость сотрудников, а также их способность вызывать доверие.

Приведенная выше таблица показывает, что общее ожидание по сравнению с показателем гарантии является самым высоким (3,95), в то время как надежность и знание продукта сотрудниками являются наиболее важными (4,03). Это означает, что большинство клиентов ожидают, что они будут чувствовать себя в безопасности во время пребывания в Гранд-отеле и будут полностью осведомлены об отеле. В таблице также показано, что восприятие меры доверия находится на самом высоком уровне (4.03). Следовательно, сотрудники фронт-офиса должны обладать обширными и глубокими знаниями, навыками, потенциалом и опытом для удовлетворения потребностей клиентов.

Таблица 3

Ответ клиента на отзывчивость клиентов

Отзывчивость		Восприятие	Ожидание	пробел
1	Персонал должен точно сообщать клиентам, когда будут проводиться услуги	4.13	3.84	0.29
2	Быстрое обслуживание клиентов сотрудниками	4.26	4.03	0.23
3	Готовность сотрудников всегда помогать клиентам	4.37	4.23	0.14
4	Что сотрудники никогда не будут слишком заняты, чтобы отвечать на запросы клиентов	4.25	4.16	0.09
5	Итого	4.25	4.06	0.19

Примечание: результаты опроса автора, 2023 г.

Мера отзывчивости включает готовность помочь клиентам и обеспечить быстрое обслуживание.

Как видно из таблицы, общая удовлетворенность ожиданиями чувствительности высока (4.06). Восприятие клиентами шкалы чувствительности находится на самом высоком уровне (4,25). Это означает, что клиенты отеля будут довольны, потому что их видение вы-

ше, чем ожидает отель. Кроме того, реакция клиентов на отзывчивость находится на самом высоком уровне. Поэтому уровень точности качества обслуживания существенно влияет на удовлетворенность клиентов.

Таблица 4

Ответ клиента на сочувствие

Сочувствие		Восприятие	Ожидание	пробел
1	Индивидуальное внимание к клиентам	4.33	4.34	0.01
2	Удобство обслуживания клиентов	4.18	4.18	0
3	Удобное время работы	4.20	4.11	0.09
4	Понимание сотрудниками конкретных потребностей своих клиентов	4.37	4.36	0.01
5	Итого	4.27	4.25	0.02

Примечание: результаты опроса авторов, 2023 г.

Мера сочувствия предполагает заботу компании о своих клиентах, индивидуальное внимание. Приведенная выше таблица показывает, что общее ожидание по шкале эмпатии является самым высоким (4.25). В таблице также показано общее восприятие шкалы эмпатии, которая находится на самом высоком уровне (4.27). Как показано в таблице выше, существует отрицательное несоответствие между ожиданиями и восприятием клиентов (обратите внимание, что индивидуальные клиенты предложение = -0,01). Это не означает, что показатели сочувствия к качеству обслуживания не удовлетворяют клиентов. Хотя средний балл ожиданий индивидуального внимания к клиентам выше, чем восприятие, общий средний балл восприятия клиентов больше, чем их общие ожидания. Таким образом, можно сказать, что покупатели довольны.

Таблица 5

Ответ клиента на материальные объекты

Материальные вещи		Восприятие	Ожидание	пробел
1	Что отель оснащен современным оборудованием	4.15	4.10	0.05
2	Вид на отель завораживает.	3.96	3.68	0.28
3	Хорошая видимость персонала отеля	3.93	3.78	0.15
4	Материалы, связанные с обслуживанием, визуально привлекательны в отеле	4.03	3.94	0.09
5	Итого	4.02	3.87	0.15

Примечание: результаты опроса авторов, 2023 г.

Размер материальных объектов включает внешний вид физических объектов, оборудования, персонала и коммуникационных материалов. Как видно из таблицы выше, общее ожидание относительно размера материальных объектов было высоким (3,87). Отель был оснащен современным оборудованием и получил самый высокий ожидаемый рейтинг в 4.10. Клиенты могут быть довольны, если физические возможности отеля будут заметны. Таблица показывает, что общее удовлетворение сенсорным восприятием было высоким (4.02). В целом ожидания клиентов и реакция отеля на отзывчивость соответствуют высокому уровню удовлетворенности клиентов.

Таблица 6

Общий уровень удовлетворенности клиентов качеством обслуживания

Показатели качества обслуживания		Восприятие	Ожидание	пробел
1	Надежность	4.25	4.06	0.19
2	Гарантия	4.02	3.87	0.15
3	Отзывчивость	4.03	3.95	0.08
4	Сочувствие	4.29	4.26	0.03
5	Материальные объекты	4.27	4.25	0.02
6	Итого	4.172	4.078	0.094

Примечание: результаты опроса авторов, 2023 г

Вывод. Общее удовлетворение от ожидания по пяти показателям, как показано в таблице выше. Результаты ожиданий клиентов показывают, что показатель надежности находится на высоком уровне (4,26), за ним следуют эмпатия (4,25), чувствительность (4,06), доверие (3,95) и точность при уменьшении заказов (3,87). Большинство клиентов ожидают, что сотрудник будет эффективным с точки зрения надежности, сочувствия и отзывчивости соответственно - ожидания клиентов относительно этих показателей высоки. В таблице также показана общая удовлетворенность восприятием по пяти параметрам. Как и ожидалось, большинство клиентов приняли надежность (4.29) как наиболее важный показатель, за которым следуют сочувствие (4.27), чувствительность (4.25), доверие (4.03) и точность (4.02) в порядке убывания. В этом исследовании наиболее важным фактором является показатель надежности, при котором ожидания и восприятие клиентов очень высоки по сравнению с другими показателями. Цервикальный разрыв рассчитывается между средним баллом ожидания и восприятия. Результаты исследования показывают разницу между ожиданием и восприятием, как показано в таблице 4.10 выше.

Список литературы:

1. Алиева М.Т., Норчаев А.Н. Менеджмент туризма: Учеб.пособие-Т.: ТГЭУ, 2007 – 155 с.

2. Жукова. М.Ж. Менеджемент в туристском бизнесе: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 288 с.

3.Чудновсий А.Д., Жукова М.А., Сенин В.С. Управление индустрий туризма.– М.: Финансы и статистика. 2004. – 437 с39.

4. Nasridinovna, T.O. (2022). The role of tourism in the development of the economy and increasing its attractiveness in the republic of Uzbekistan. Asia pacific journal of marketing & management REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 11(01), 14-20.

5. Teshabaeva, O., & Yulchiev, A. (2022). Innovative marketing strategy aimed at maximizing the development of the tourist industry in Uzbekistan. Asia pacific journal of marketing & management REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 11(05), 1-6.

6. Тешабаева, О.Н., & Артиков, Х. (2021). Создание новых рабочих мест в индустрии туризма в республике Узбекистан. Интернаука, (4-2), 91-93.

7. Тешабаева, О.Н. (2020). Формирование национальной модели развития туризма в Узбекистане. Студенческий, (18-4), 5-8.

УДК 65.011.56

ВОЗМОЖНОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ HR-ПРОЦЕССОВ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЧАТ-БОТОВ

Яковлева М.А.
Научный руководитель: Короленко Ю.Н., к.э.н., доцент,
доцент кафедры управления персоналом
Институт экономики и управления ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия

Аннотация. *Развивая индустрию гостеприимства, необходимо помнить о специфических особенностях гостиничных услуг, которые заключаются в непосредственной связи с человеческими ресурсами. В данной статье рассматриваются специфика внедрения, а также ключевые технологии и инструменты подбора персонала, которые являются эффективными в гостиничной индустрии в современных условиях. В работе проанализированы современные технологии роботов и чат-ботов, которые призваны улучшить работу персонала гостиничной индустрии, развивая благоприятный цифровой опыт. Выделены виды чат-ботов, сферы их применения и функции в процессе управления человеческими ресурсами.*

Ключевые слова: *чат-боты, индустрия гостеприимства, управление персоналом, HR-процессы, эффективность.*

Annotation. *Yakovleva M.A. Possibilities of using chatbots in personnel management of the hotel industry. Developing the hospitality industry, it is necessary to remember the specific features of hotel services, which are in direct connection with human resources. This article discusses the specifics of implementation, as well as key technologies and recruitment tools that are effective in the hotel industry in modern conditions. The paper analyzes modern technologies of robots and chatbots, which are designed to improve the work of hotel industry staff by developing a favorable digital experience. The types of chatbots, their scope and functions in the process of human resource management are highlighted.*

Key words: *chatbots, hospitality industry, personnel management, HR-processes, efficiency.*

Анализ последних исследований и публикаций. Тема цифровизации HR-процессов, в которых рассматриваются опыт и перспективы внедрения цифровых технологий и решений в управление человеческими ресурсами недостаточна исследована. Данному вопросу уделяли внимание такие авторы, как Берсин Дж. [1], Василькова В.В. [2], Гринштейн С. [3], Игнатова М. [4], В.Ю. Тычкова [6], Минина В.Н. [8],и др.

Основным содержанием их работ являются современное состояние, перспективы и развитие HR-технологий в гостиничной и туристкой индустрии.

Выделение нерешенной проблемы. В современных условиях цифровизации и кризисных условиях, структурные преобразования в экономике вызывают изменения на рынке труда, а в частности, растет необходимость освоения и внедрения современных технологий, способных решить ряд задач в управлении персоналом: «разгрузить» рекрутеров от рутинных задач, помочь в адаптации новых сотрудников и повысить эффективность труда работающих сотрудников. Управление персоналом в гостиничной отрасли является важным, и одним из ключевых направлений, стратегии развития предприятия, так как, в силу специфики гостиничной услуги, во многом, именно от персонала зависит качество обслуживания гостей, а как следствие, и рост прибыли предприятия.

Цель статьи. Цель данной статьи заключается в анализе роботов и чат-ботов, применяемых в гостиничной индустрии для управления персоналом.

Изложение основного материала. В современных условиях цифровизация охватывает все большие сферы жизни общества. Появляются новые технологии, инструменты и профессии. Гостиничный бизнес не является исключением. В рамках национального проекта «Ту-

ризм и индустрия гостеприимства», основой достижения национальных целей России до 2030 года являются кадры. В туристской индустрии задача повышения кадрового потенциала имеет особое значение, учитывая высокую долю межличностного общения в процессе получения услуг и сервисов [7]. На сегодняшний день, набирает популярность тренд на использование чат-ботов в управлении персоналом для совершенствования и ускорения HR-процессов. Но не смотря на рост популярности тема применения чат-ботов на практике является новой и малоизученной.

Чат-бот – это цифровой инструмент персонализированного обслуживания сотрудников, через который можно оперативно получать важную информацию и выполнять запросы по различным направлениям [3]. Основной задачей чат-бота является максимальное упрощение взаимодействия и минимизация рутины, а также улучшение цифрового опыта и общих показателей эффективности гостиничного бизнеса.

Управление персоналом в гостиничной индустрии, в широком смысле, состоит из следующих основных процессов:

- Поиск и подбор персонала (рекрутинг);
- Адаптация персонала;
- Оценка персонала;
- Развитие персонала;
- Управление мотиваций и талантами;
- Развитие HR-бренда гостиничного предприятия.

Таким образом, с помощью чат-ботов можно автоматизировать выделенные HR-процессы. Виды чат-ботов и их функциональные возможности представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Виды и функции HR-ботов в управлении персоналом

HR-бот	Направление применения	Функции	Как работает
SkillangeBot	Рекрутинг (поиск и подбор персонала)	▪поиск ▪подбор персонала по компетенциям ▪информирование ▪подбор вакансии ▪анкетирование ▪оценка кандидата	Чтобы найти того, кто вам необходим, вам самим придется ответить на несколько вопросов о ваших компетенциях. Затем бот добавит вас в свою базу и даст возможность искать людей по скилам
Plop	Управление коммуникациями	▪ интеграция с корпоративным мессенджером ▪ оценка персонала ▪ развитие	Чат-бот подгружает фото профиля и запрашивает имя коллеги, а сотрудник пытается дать правильный ответ
AI Partner	Рекрутинг; адаптация	▪ поиск ▪ подбор персонала по компетенциям ▪ информирование ▪ подбор вакансии ▪ анкетирование ▪ оценка кандидата ▪ план адаптации и контроль	Соединяет в себе все процессы HR и рекрутинга, позволяя удобно отправлять (для сотрудников) и утверждать (для HR) запросы на больничный, отпуск и другие виды отсутствий

Продолжение таблицы 1

HR-бот	Направление применения	Функции	Как работает
Skillaz	Рекрутинг (поиск и подбор персонала)	▪ поиск резюме на работных сайтах ▪ онлайн- анкетирование кандидатов с последующим ранжированием; ▪ рассылка СМС ▪ с приглашением на интервью	Открытая HR-система позволяет рекрутерам создать и отправить кандидатам список вопросов, записать видеоинтервью
Job Pal	Рекрутинг (поиск и подбор персонала)	▪ поиск ▪ скрининг резюме кандидатов	Помогает рекрутерам и соискателям через мессенджер Twitter, консультирует и проводит первичное собеседование
TARA Yodas	Рекрутинг (поиск и подбор персонала)	▪ поиск ▪ скрининг резюме ИТ-специалистов ▪ в соцсетях, на работных сайтах, на площадке GitHub	Сервис представлен на профессиональной платформе HR-ботов, общается с кандидатом, уточняет информацию о навыках

Примечание: Составлено автором на основе [5].

Как видно из таблицы 1, на данный момент чат-боты активно применяются в процессе рекрутинга (поиск и подбор персонала) и способны практически полностью автоматизировать данный HR-процесс. Также, в гостиничной индустрии чат-боты могут быть полезны по следующим направлениям:

1. Подбор:

▪ информирование о вакансии – ответы на все рутинные вопросы о вакансии – какая зарплата, тип оформления, место работы;

▪ подбор вакансий – опрос сотрудника и подбор наиболее подходящей для него вакансии;

▪ анкетирование – сбор всех основных анкетных данных с пользователя, вплоть до формирования краткого резюме и скрытия не подходящих кандидатов с автоматизированным отказом;

▪ оценка кандидата – проведение быстрого тестирования или опроса.

2. Адаптация:

▪ оповещение кандидата – информирование кандидата о времени и месте выхода на работу, пакете необходимых документов;

▪ план адаптации и контроль выполнения – чат-бот опросит руководителя и составит план адаптации, согласует его с ответственными лицами и специалистом, обеспечит контроль выполнения.

3. Мотивация, повышение эффективности, управление талантами:

▪ обучение – быстрое обучение с помощью решения небольших кейсов, крайне эффективный и удобный способ развития. А также использование нарративного обучения;

▪ развитие – формирование полезных привычек с использованием игр и напоминаний, внутренних челенджей;

▪ развлечение – чат-бот проведет квест для сотрудников или поможет сделать ставки на внутреннем тотализаторе, например игру в чемпионате по футболу;

▪ оценка персонала – проведение тестирования или больших опросов среди сотрудников;

- управление эффективностью – возможность в режиме онлайн вносить данные по выполнению планов, закрытию проектов и так далее. Так же проведение процедур оценки и согласования встреч;
- контроль эффективности мероприятий – проведение опросов после мероприятий, для сбора обратной связи и контроля эффективности. Например, опрос после каждого тренинга по методике Киркпатрика;
- Exit – интервью – проведение опроса увольняющихся, для внесения изменений в текущую деятельность.

Исследования показывают, что более 70% рабочего дня HR службы уходит на ответы на одни и те же запросы [2]. Чат-боты предлагают решение, предоставляя сотрудникам возможности самообслуживания. Это помогает им получить всю необходимую информацию сразу, не дожидаясь, пока команда HR ответит на их запросы.

Выводы. Подводя итоги, можно сделать вывод, что использование искусственного интеллекта в функционировании системы управления персоналом в гостиничной индустрии способствует увеличению скорости обработки заявки, а также росту вовлеченности персонала. При работе с HR-ботами важно иметь в виду, что взаимодействие человека с ними представляет собой симбиотическую систему, в которой стороны взаимосвязаны и взаимозависимы. Распределение функций между человеком и роботом порождает класс проблем, требующих как научного осмысления, так и практического решения [4]. Чат-бот выступает посредником, который одной стороне помогает собрать, оформить и передать информацию куда надо, а второй – ее принять, проанализировать, сделать выводы и применить. А если умножить это на способность ботов к самообучению, то в будущем можно будет получить полноценного виртуального hr-менеджера.

Список литературы:

1. Берсин, Дж. Искусственный интеллект в HR. / Дж. Берсин // Talent management. – 2019. – URL: https://www.talent-management.com.ua/5202-iskusstvennyj-intellekt-v-hr.

2. Василькова, В.В.Социальные боты в политической коммуникации / Василькова В.В., Легостаева Н.И. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2019. – 19 (1). – С. 121-133.

3. Гринштейн, С. Перспективы HR-роботов в области подбора персонала – текущие реалии, мнения и опыт экспертов / Гринштейн С. // Habr. – URL: https://habr.com/ru/post/321070/.

4. Игнатова М. 2019. На что обращать внимание HR-специалисту? Ключевые цифры и тренды рынка труда. – URL: https://hhcdn.ru/file/16757261.pdf.

5. 15 чат-ботов, которые будут полезны HR-специалистам [Электронный ресурс]. – URL: https://hurma.work/ru/blog/15-poleznyh-botov-hr-speczialistam/.

6. Тычкова, В.Ю. Использование роботов и чат-ботов в процедуре найма персонала / В.Ю. Тычкова // Молодой ученый. – 2020. – № 43 (333). – С. 10-14. – URL: https://moluch.ru/archive/333/74436/.

7. Нацпроект «Туризм и индустрия гостеприимства» [Электронный ресурс]. – URL: https://кадровыйпотенциалвтуризме.рф.

8. Минина, В.Н. HR-боты в управлении человеческими ресурсами организации / В.Н. Минина // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Менеджмент. – 2019. – 18 (3). – С. 400-418. http://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2019.304.

9. Яковлева М.А. Влияние цифровой экономики на рынок труда //Управленческий и сервисный потенциал цифровой экономики: проблемы и перспективы. – 2020. – С. 208-211. – URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43114502.

СЕКЦИЯ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКИ»

УДК 53

НЕЙРОСЕТИ В ФИЗИКЕ

Абащев Д.Е., Карпенко Е.А., Сергеев М.Ю.
Научный руководитель: к.т.н., доцент кафедры ЕНД Ващук Е.С.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В последнее время нейросети становятся всё более и более популярными в самых различных сферах, они позволяют людям с помощью искусственного интеллекта упрощать жизнь и создавать новое. В данной статье мы решили рассказать о применении нейросетей для решения задач в различных областях физики.*

Ключевые слова: *нейросети, физика, решение задач, применение, программы, искусственный интеллект, компьютеры, машинное обучение.*

Annotation. *Recently, neural networks have become more and more popular in various fields, they allow people to simplify their lives and create new things with the help of artificial intelligence. In this article, we decided to talk about the use of neural networks to solve problems in various fields of physics.*

Key words: *neural networks, physics, problem solving, application, programs, artificial intelligence, computers, machine learning.*

Нейросетью можно назвать искусственный интеллект, моделируемый по образцу человеческого мозга. Он состоит из нейронов, работающих вместе для решения интеллектуальных задач, в которых нет разработанного алгоритма действий и спрогнозированного результата. Нейросети имеют способность к обучению, которая является главной их особенностью. Обучать нейросеть может как человек, так и сама нейросеть, так как она может использовать уже раннее полученный опыт [1].

Говоря об актуальности нейросетей для физиков, можно сказать, что они очень актуальны и они всё чаще используются во многих областях физических исследований. С помощью нейросетей физики могут анализировать различные экспериментальные данные, изучать погоду и её поведение, а также исследовать Вселенную. Кроме этого, нейронные сети могут использоваться для эффективного моделирования, оптимизации решения задач и анализа большого объёма данных, где человеческие ресурсы становятся трудно применимыми. Для наглядного понимания сфер применения нейросетей в физике мы рассмотрим различные разработки физиков.

Одной из таких разработок является нейронная сеть астрофизиков под названием Deep Density Displacement Model (D3M), которая может моделировать виртуальную вселенную с акцентом на гравитацию. Данная сеть была обучена с помощью 8000 высокоточных симуляций, на вычисление которых обычно уходит несколько дней. Однако нейронная сеть D3M может создать модель Вселенной всего за 30 миллисекунд и даже учитывать изменения в таких параметрах, как концентрация темной материи. Это похоже на обучение программы распознавания изображений кошек и собак, но она каким-то образом также учится распознавать слонов. Конечная модель нейронной сети имеет относительную погрешность 2,8 %, что намного ниже, чем 9,3% для моделей, созданных с использованием более быстрых методов моделирования, и ученые не уверены, как нейронная сеть достигла такого уровня точности [2].

Кроме того, искусственный интеллект становится важным инструментом в физике конденсированных сред, особенно при наличии больших объемов данных. Исследователи ис-

пользовали машинное обучение для улучшения теории функционала плотности (DFT), которая испытывает трудности с учетом эффектов обмена и корреляции систем многих тел. Например, был разработан байесовский алгоритм оптимизации, чтобы соответствовать параметру Хаббарда У и повысить точность DFT. Снайдер и др. разработали функционал плотности машинного обучения для прямой аппроксимации кинетической энергии квантовой системы без решения уравнения Кона-Шэма. Потенциал гауссовой аппроксимации (GAP) – это мощное межатомное силовое поле, которое использует регрессию ядра и инвариантные представления многих тел. Другие хорошо развитые межатомные потенциалы искусственного интеллекта включают crystal graph CNNs, SchNet и DimeNet. Искусственный интеллект также может улавливать межатомное силовое поле и решать уравнения квантовой механики многих тел. Эти достижения в области искусственного интеллекта повышают точность и эффективность моделирования в физике конденсированных сред [3].

В качестве примера ещё одной разработки мы можем отметить прогнозирование экстремальных погодных условий, таких как тепловые волны и заморозки. Используя данные исследователей университета Райса, можно сказать, что данные погодные условия очень часто имеют непредсказуемое аномальное поведение, которое является большой проблемой распознавания образов, а не числовой, как ранее предполагалось. Для решения проблемы были использованы капсульные нейросети, которые требуют мало обучающих данных, чтобы составить точный пятидневный прогноз экстремальной погоды. Исследование показало, что алгоритм нейросети смог изучить закономерность, которая была критичной для прогнозирования экстремальных погодных условий. Благодаря данному исследованию создание системы раннего предупреждения об экстремальных погодных явлениях может быть возможным, что имеет решающее значение для повышения готовности к стихийным бедствиям, потому что погодные условия становятся всё более экстремальными после изменения климата [4].

В заключение отметим, что нейросети стали ценным инструментом для физиков в самых разных областях, кроме того, быстрые темпы развития искусственного интеллекта и его использование привели к неожиданным открытиям и прозрениям, которые ранее физикам были недоступны. Также важно отметить, что нейросети нужно рассматривать как дополнительный инструмент для решения той или иной задачи, а не как замену человека или физических методов.

Список литературы:

1. https://sovcombank.ru/blog/glossarii/chego-tolko-lyudi-ne-napletut-chto-takoe-neiroseti-i-gde-ih-ispolzuyut.
2. https://naked-science.ru/article/astronomy/ii-sozdal-3d-simulyaciyu.
3. https://topuch.com/can-machines-think/index8.html.
4. https://medium.com/ken-kennedy-institute/ai-and-physics-an-ideal-partnership-35b487c757e5.

УДК 551.521

ИОНИЗИРУЮЩИЕ ПОТОКИ – РАДИАЦИЯ

Аветисян А.А., Скайлонский Д.Т., Давтян Н.Б.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Данная статья посвящена теме радиации, которая является одновременно интересным и в тоже время опасным явлением в природе, которое постоянно изучается.*

Ключевые слова: *радиация, влияние, излучения, наука, квантовая физика, ядерная физика, дозиметр.*

Annotation. *This article is devoted to the topic of radiation, which is both an interesting and at the same time a dangerous phenomenon in nature, which is constantly being studied.*

Key words: *radiation, influence, radiation, science, quantum physics, nuclear physics, dosimeter.*

Радиация (или ионизирующие излучения) – так называемые потоки ионов или атомных ядер, которые ионизируют любое вещество.

Первым в истории датчиком радиации стал обыкновенный фотоаппарат, при снимке – излучения радиоактивных потоков засвечивали фотопленку, но использование этого способа быстро утратило свой смысл, так как процесс исполнения процедуры был слишком долгим. Позже в быту стали использовать устройство «Дозиметр» который определял концентрацию и степень излучения ионизирующих потоков.

В международной системе измерения (СИ) – потоки излучения радиации измеряются в «Грей» Обозначение – Гр, который равен 1 Дж на 1 кг вещества.

Альфа-излучение состоит из потока альфа-частиц, т.е. ядер гелия-4, их можно без каких-либо проволочек прекратить листом бумаги. Бета-излучение – поток электронов, возникающих при бета-распаде; для защиты от бета-частиц энергией до 1 МэВ достаточно алюминиевой платы толщиной в несколько сантиметров [1]. Гамма-излучение обладает большей проницаемостью, ибо состоят из высокоэнергичных фотонов, не имеющих зарядов; для защиты эффективны тяжёлые элементы (свинец, бетонные стены, бункер), поглощающие фотоны в слое достаточной толщины. Проникающая способность зависит от энергии.

Свободный электрон и ионизированный атом не могут длительное время находиться в данном состоянии и в течение следующих десяти миллиардных долей секунды участвуют в сложной цепи реакций, в итоге которых зарождаются новые молекулы, включая и такие чрезвычайно реакционно-способные, как «свободные радикалы» [2].

Из-за своей высокой реакционной способности свободные радикалы потенциально могут быть как чрезвычайно мощными химическими инструментами, так и чрезвычайно вредными загрязнителями. Большая часть мощи видов свободных радикалов проистекает из естественной тенденции радикальных процессов протекать в форме цепной реакции. Радикальные цепные реакции имеют три различные фазы: инициирование, распространение и прекращение.

Интересные факты о Радии:

- Элемент «кюрий» назван в честь первооткрывателей радия.
- Мария Кюри также открыла элемент полоний, экспериментируя с обманкой.
- До того, как была понята опасность радиации, радий называли чудо-металлом, потому что он излучал тепло и свет.
- Радий является частью цепи распада, где он будет медленно распадаться на радон, затем на полоний и, наконец, на свинец.
- Установка для измерения радиоактивности называется «кюри» в честь ученых Мари и Пьера Кюри.
- Биохимические изменения могут произойти как через несколько секунд, так и через десятилетия после облучения и явиться причиной немедленной гибели клеток или изменений в них [3].

Отдельно стоит отметить изучение воздействия радиации на конструкционные материалы, в физике существуют специальный раздел, занимающийся этим направлением – радиационное материаловедение. Изучение такого раздела очень важно при конструировании и эксплуатации ядерных реакторов.

Ионизирующие излучения в химии. Воздействия потоков ионизирующего вещества – приводит к возникновению химических реакций, таких как: разложение на простые вещества газов, разложение воды на кислород и водород, полимеризация соединений, содержащих двойные и тройные связи, превращение аллотропных модификаций в более устойчивые, что приводит к озонированию воздуха, приводит к тому, что металлы на воздухе окисляются быстрее.

Рисунок 1. Статистика радиоактивного загрязнения

Радиация опасна для живых существ, так как любое действие ионизирующих потоков приводит к разрушению, цепочек клеток, их изменению и даже мутации.

Человек с радиацией в жизни встречается, хоть и не так часто, но имеет с ней дело, место обитания радиоактивных потоков – Ядерные электростанции – место, где ионизирующие потоки, которые исходят от элементов приводят к возникновению электрической энергии в большом количестве [4]. Эпицентром является ядерный реактор, в котором происходят процессы, приводящие к возникновению огромного количества перегретого пара, который вследствие идет в большие турбины, пар вращает лопасти, производя электроэнергию [5].

Люди предполагают, что атомные электростанции излучают больше всего радиации, но люди, живущие рядом с угольными электростанциями, на самом деле подвергаются большему облучению, чем люди, живущие рядом с атомными электростанциями.

Элементом, который используется в ядерных реакторах, который запускает всю опасную цепочку, являющийся источником ионизирующих потоков – является Уран. Он имеет массу изотопов – Уран 238, Уран 235, Плутоний 244, плутоний 241, черный плутоний.

Ионизирующие потоки, или просто радиация – это явление, которое и очень полезно в жизни человека, и очень опасно для него [6]. В химии ионизирующие потоки нужны для протекания определенных сложнейших реакций, в ядерной энергетике, в создании проводников и полупроводников. В военное время инженеры пытались препятствовать воздействию ионизирующих потоков на человека путем добавления свинцовых накладок на броню танка [7].

Напоследок, радиация – мощная вещь, которая может быть использована как во благо, так и во вред. Она чрезвычайно сильна и может быть очень опасной. К сожалению, большая часть информации, которую люди знают о радиации, исходит от самых ранних и примитивных стадий понимания радиации, поэтому существует много недоразумений в отношении ее эффектов.

Тем не менее, наука значительно продвинулась вперед и многое узнала о радиации и связанных с ней темах, и этот список содержит десять действительно интересных фактов о радиации, которые, мы надеемся, исправят некоторые из этих недоразумений.

Список литературы:

1. Радиационная химия // Энциклопедический словарь юного химика. 3-е изд. / Сост. В.А. Крицман, В.В. Станцо. – М.: Педагогика, 2009. – С. 201.

2. Кудряшов Ю.Б. Радиационная биофизика. – Москва: Физматлит, 2014. – С. 133.

3. Биологическое действие ионизирующих излучений // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А.М. Прохоров. – 3-е изд. – М. : Советская энциклопедия, 1969-1979.
4. Козлов В.Ф. Справочник по радиационной безопасности. – 5-е изд. – М. : Энергоатомиздат, 2008. – 371 с.
5. РМГ 78-2005. Излучения ионизирующие и их измерения. Термины и понятия. М.: Стандартинформ, 2009.
6. Леонтьева И.Н., Гетия А.Л. Безопасность жизнедеятельности. М.: 2004.
7. Радиация: Дозы, эффекты, риск. Пер. с англ. Ю.А. Банникова. – М.: Мир, 2013.

УДК 536.46, 536.62

ИЗУЧЕНИЕ ОБРАЩЁННОГО ПЛАМЕНИ НА ПРОДОЛЬНОМ СТАБИЛИЗАТОРЕ

Алексеев М.М., к.ф.-м.н., Семенов О.Ю. к.ф.-м.н.
Сургутский государственный университет, г. Сургут

Аннотация. *Исследовано влияние гидродинамики пламени на интенсивность теплопередачи. Определено, что характерное распределение поля скоростей в пламени способствует формированию вихревых структур вблизи фронта пламени и влияет на тепло- и массоперенос в камере сгорания.*
Ключевые слова: *стабилизация пламени, калориметр, вихревые структуры, газ, камера сгорания, гидродинамика, теплоперенос.*

Annotation. *The effect of flame hydrodynamics on the intensity of heat transfer has been studied. It has been determined that the characteristic distribution of the velocity field in the flame contributes to the formation of vortex structures near the flame front and affects heat and mass transfer in the combustion chamber.*
Key words: *flame stabilization, calorimeter, vortex structures, gas, combustion chamber, hydrodynamics, heat transfer.*

Основным способом получения энергии в настоящее время является сжигание различных горючих ископаемых, например, природного газа. Актуальной задачей является повышение экономичности камер сгорания [1, 2]. Вихревое течение газа может приводить к увеличению интенсивности тепло- и массопереноса. Важным является изучение структуры прямого и обращенного диффузионного пламени [3-5].

На рис. 1 показана схема подключения устройств и приборов для исследования структуры пламени. В камере сгорания (6), которая находилась в вертикальном симмет-ричном положении, пламя (7) принимало обращённую форму.

Сопло горелки круглого сечения диаметром 4,8 или 5,5 мм (5) помещалось на продольной оси калориметра (3). Стабилизатор (4) в виде спицы диаметром 2 мм устанавливался на оси сопла горелки.

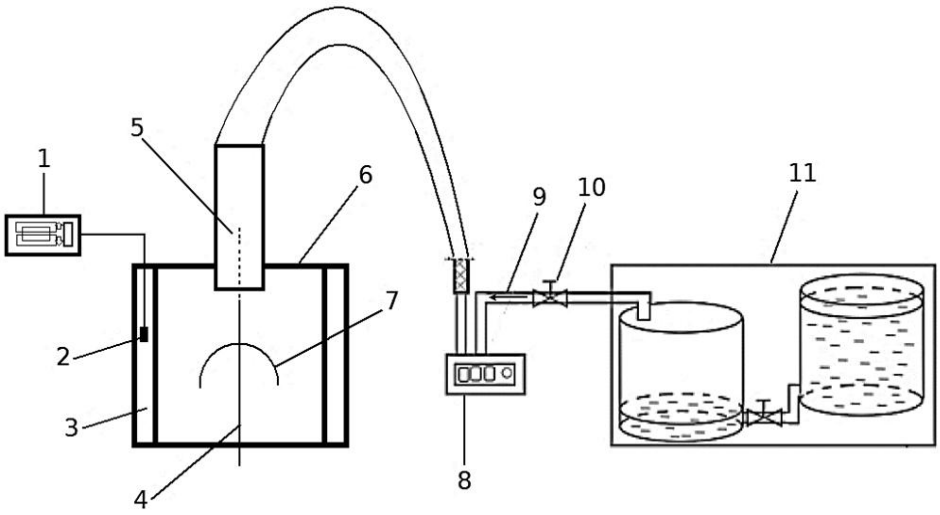


Рисунок 1. Схема экспериментальной установки для изучения обращённого пламени

Калориметр представлял собой полый цилиндр с двойными стенками, образующими ёмкость для жидкости. Высота калориметра – 175 мм, внутренний диаметр – 65 мм (рис. 2).

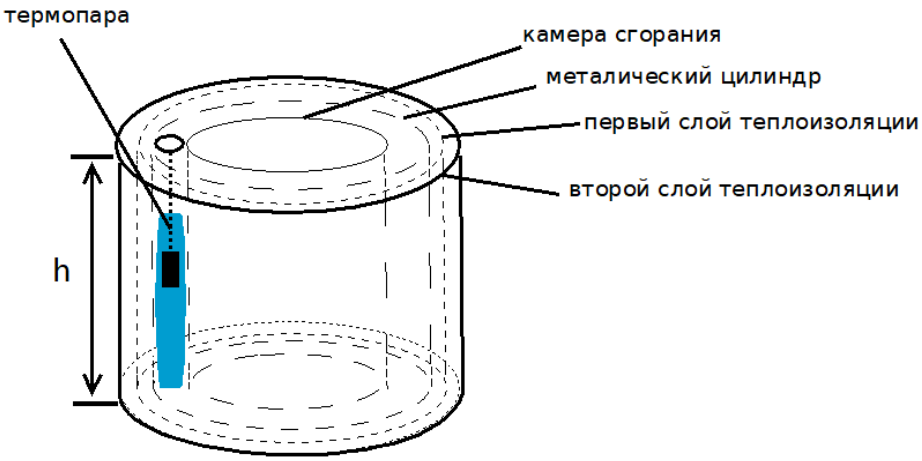


Рисунок 2. Схема калориметра (h – высота калориметра)

В качестве нагреваемой жидкости в калориметре применяли изопропиловый спирт с концентрацией 99%. Температура жидкости измерялась термопарой (2) и мультиметром (1) в средней части калориметра. В экспериментах воспламеняли стехиометрическую горючую смесь (9) пропана (C3H8) с воздухом, которая готовилась в газометре вытеснения (11). Расход газовой смеси измерялся расходомером (8) и поддерживался постоянным с помощью газового крана (10): 2,4 л/мин и 3,5 л/мин. Для изучения влияния направления силы тяжести горелочное устройство поворачивалось на 180 градусов вокруг горизонтальной оси, что позволяло получить «опрокинутое» пламя (рис. 3).

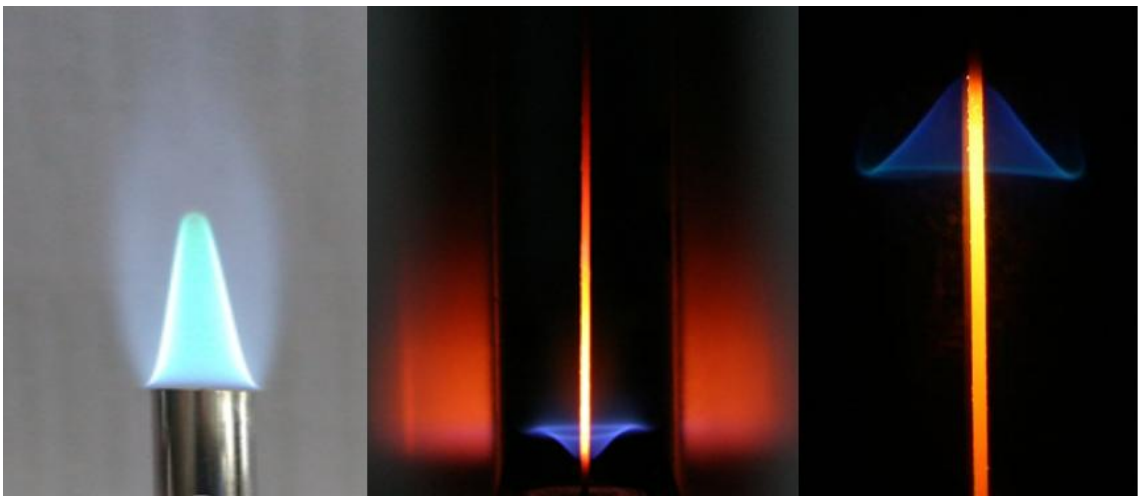


Рисунок 3. Обычное прямое, обращенное и опрокинутое пламя

На основе экспериментальных результатов были получены зависимости температуры жидкости в калориметре от времени при формировании в камере сгорания различных пламён: «прямого» пламени без стабилизатора (вектор ускорения свободного падения направлен противоположно потоку горючей смеси, поступающей через сопло в камеру сгорания); «прямого» пламени на продольном стабилизаторе; опрокинутого пламени без стабилизатора (скорость потока газа сонаправлена с вектором ускорения свободного падения); опрокинутого пламени на стабилизаторе.

Увеличение теплоотдачи от фронта пламени к стенкам калориметра связано с образованием вихревых структур, возникающих при обращении и опрокидывании пламени. Для визуализации вихревых структур в пламени применялся метод светящихся треков. В поток газа вводились частицы оксида титана с помощью контейнера, установленного в подводящий к соплу шланг. Вылетающие из сопла частицы подсвечивались плоским лучом лазера (рис. 4.). Вихревые структуры с двух сторон от пламени имеют форму тора, т.к. пламя симметрично относительно стабилизатора. Турбулентные потоки влияют на перенос тепла к стенкам камеры сгорания, увеличивается время пребывания смеси в области горения, что приводит к её полному сгоранию.

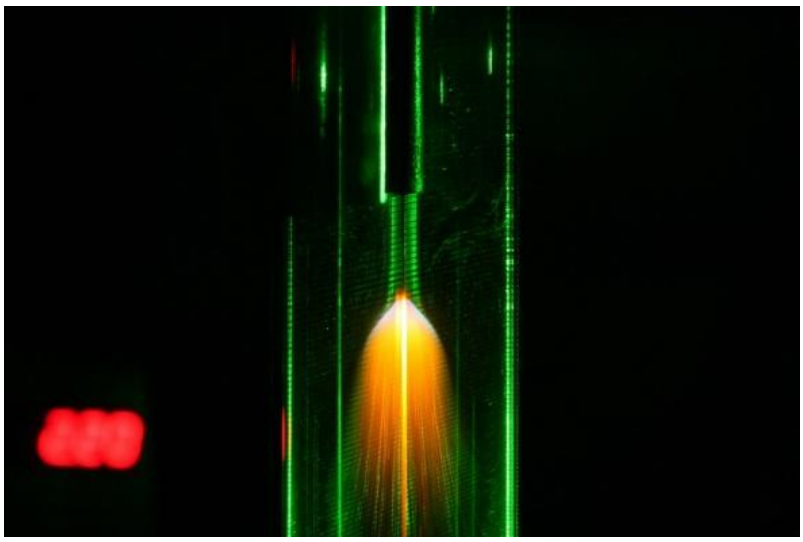


Рисунок 4. Вихревые структуры пламени

Полученные зависимости позволили провести сравнение скорости нагрева жидкости калориметра для каждого случая (рис. 5).

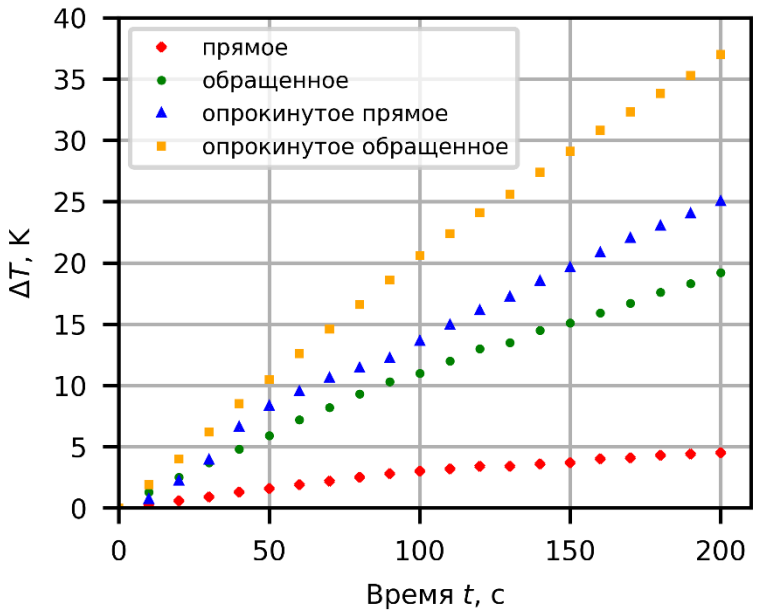


Рисунок 5. График изменения температуры жидкости в калориметре от времени для различных пламён (диаметр сопла 4,8 мм, расход газа 2,4 литра в минуту)

По результатам опытов было установлено, что интенсивность теплообмена увеличивается в 2,8–3,9 раз при обращении фронта пламени на стабилизаторе, в 4,9-5,2 раз при опрокидывании обычного пламени, в 6,4-8,4 раз при опрокидывании обращённого пламени по сравнению с «прямым» пламенем.

Изменение поля скоростей течения газа в обращенном пламени влияет на формирование вихревых структур в камере сгорания. Использование продольного стабилизатора в установке приводит к более полному сгоранию смеси и увеличению интенсивности теплопереноса к стенкам камеры сгорания, что увеличивает скорость нагрева жидкости в калориметре.

Список литературы:

1. Алексеев М.М., Семенов О.Ю. Физическое моделирование тюльпанообразного пламени при горении газов в цилиндрической вертикальной трубе // Вестник кибернетики. 2021. № 1 (41). С. 63-70.

2. Кочергин Д.О., Абдрахманов Р.Х., Лукашов В.В., Терехов В.В. О структуре прямого и обращенного диффузионного водородо-воздушного пламени // Научный вестник НГТУ. 2016. Т. 62, № 1. С. 195-и204.

3. Semenov O.Yu., Dyomko A.I. liquid and gas optical flowmeter model development / AIP Conference Proceedings. 2019. С. 050010 Vol. 2141 Issue 1, pp. 050010-1-050010-10. – URL: https://doi.org/ 10.1063/1.5122153.

4. Комина Г.П. Экологические характеристики сжигания газов в замкнутом кольцевом пламени / Вода и экология: проблемы и решения. 2018. № 1 (73) С. 39-47. DOI: 10.23968/2305-3488.2018.23.1.39-47

5. Zhao D., Li J. Feedback Control of Combustion Instabilities using a Helmholtz Resonator with an Oscillating Volume //Combustion Science and Technology. 2012. V. 184, № 5. P. 694-716.

УДК 67.02

СОСТАВ И ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БУМАГИ

Антонов Е.Д., Аветисян А.А.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В данной статье идет речь о том, что бумага играет ключевую роль в нашей повседневной жизни, и с этого момента бумага используется уже много лет. Бумага изготавливается из древесной массы, которая является экологически чистым продуктом.*
Ключевые слова: *бумага, целлюлоза, физика, фотобумага, печать.*

Annotation. *This article talks about the fact that paper plays a key role in our daily life, and since then, paper has been used for many years. Paper is made from wood pulp, which is an environmentally friendly product.*
Key words: *paper, cellulose, physics, photographic paper, printing.*

Бумага – это материал, полученный из целлюлозы. Не секрет, что сегодняшняя газета является самым популярным офисным предметом.

Текущий метод печати отличается от предыдущих. Например, если ранее для цветной печати текста использовалась цветная бумага, больше нет необходимости печатать цветные элементы для печати сегодня. Копирование позволяет производить цветную печать с разделением отдельных фрагментов разного текста в тексте.

Бумага может иметь разные цвета, это относится как к типу спроса на бумагу, так и к бумаге, которая используется для копирования печати, которая является многоцелевой.

Нет разницы в методах копирования для цветной бумаги или белой бумаги. В случае цветной бумаги к нему применяются те же требования, что и к белой.

Такую же бумагу лучше использовать для печати на копировальных устройствах. При копировании цветной бумаги она имеет широкую палитру (30 цветов и оттенков), которая включает в себя 8 пастельных, 13 средних и 9 ярких оттенков.

Выбирая, какой цвет вам нужен для печати текста, вы должны помнить, что основным моментом цвета бумаги является представление важной информации. Таким образом, вы можете сосредоточить внимание ваших читателей на важных частях текста.

Книги и газеты печатаются на бумаге, которая издавна использовалась для письма. Это основное задание газеты. В Советском Союзе, где наука и культура достигли неиссякаемого освещения, более половины всей обработанной бумаги распространяется на печать, газеты и компьютеры.

Также много бумаги тратится на упаковку всех возможных продуктов. Теперь даже тяжелые мешки для багажа сделаны из бумаги.

Фотобумага – это легкая бумага, покрытая специальными компонентами. С помощью света вы можете распечатать любую фотографию, состоящую из фотоаппарата. Различные виды бумаги готовятся к размножению. И для того, чтобы напечатать рисунок или книжку с картинками, сначала нужно сдвинуть листы цинка или литографский камень. Вот почему нужна специальная трансферная бумага. Он очень тонкий, в несколько раз тоньше каши.

Провода часто оборачиваются в бумагу, которая не течет. Они также называют это электрическим изолятором. Такая бумага также использует важные радиоприемники при изготовлении конденсаторов.

Если вы исследуете любой тип бумаги с помощью сильного микроскопа, то обнаружите, что она состоит из множества мелких волокон, очень тонких нитей, плотно окрашенных между собой. Это растительные волокна.

Самая легкая и качественная бумага изготовлена из целлюлозы. Чтобы получить желаемое разнообразие бумаги, различные полупроводники часто смешивают.

Любой полупроводник состоит из чистых волокон, отделенных друг от друга. Но сделать из него бумагу пока невозможно. Фюзеляж дополнительно обрабатывается.

Он вставляется в измельчающее устройство. Когда бумага готова, волокна обычно имеют размер от 0,1 до 1 миллиметра, а толщина в 300 раз меньше.

Но даже после такого дробления бумага все еще не готова. Это все еще должно быть обработано с химикатами так, чтобы бумага была чистой и белой. А для того, чтобы сделать бумагу цветной, масса добавляется в минеральные или анилиновые краски. Другие излишки также требуются.

Чем меньше волокон в бумажной массе и чем ближе они друг к другу, тем меньше границы между ними. Чтобы заполнить эти границы и улучшить цвет бумаги, добавьте в массу каолин, плесень или другие вещества. Бумага для письма и печати, кроме того, должна склеиваться, чтобы сделать ее прочнее. Для этого добавьте небольшой клей для бабочек в бумажную массу. Рецепт бумаги доступен для любого типа бумаги.

Бумага разработана в очень сложной, большой машине. Например, бумагоделательная машина газеты имеет длину 120 метров. Есть 50 мощных электродвигателей и много разных устройств. Такой автомобиль может работать без остановки в течение нескольких дней. Более 200 тонн или более бумаги в день. Машина работает автоматически, в ней работают всего 4-5 человек.

Сухая горячая бумага выходит из холодильного цилиндра, а затем опускается на пол с одноцилиндровыми цилиндрами. Там также бумага получает гладкий, удобный слой для письма и печати.

Есть много вариантов бумаги. Они отличаются друг от друга простотой, толщиной, цветом и другими качествами. Газетная самая дешевая и самая распространенная.

Цветная бумага гладкая, разной толщины и цвета. Этот тип бумаги склеивает книги и другие продукты из картофеля. Между тем для такой склейки лучше использовать специальную клеящую бумагу, которая окрашена только с одной стороны.

В настоящее время у нас есть различные виды бумаги, такие как офисная, цветная, упаковочная, рождественская, печатная, визитная карточка и многие другие.

Бумажные волокна целлюлозы объединены в основном в водородные связи друг с другом.

Использование древесины в качестве сырья в производстве бумаги, первым предложил французский физик Р. Реомюр. Он пришел к выводу, что древесные волокна, которые используются насекомыми, в качестве материала может быть пригодным сырьем для производства бумаги.

Бумага сопровождается человеком на протяжении всей его жизни. Это как каждый раз, когда человек претендует на документы, паспорт, диплом, сертификат. Многие из наших действий, связанные с бумагой. Она должна быть практичной и письма, и для творческой работы и домашних потребностей.

Список литературы

1. Стивен У. Мойе Занимательные опыты с бумагой. М.: АСТ: Астрель, 2007. – 130 с.

2. Иэн Сэнсом: Бумага. О самом хрупком и вечном материале. Corpus, 2015.-320с.

3. Кабашова А.Н., Белова Д.И. СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ БУМАГИ // Символ науки. 2020. №12-1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-trebovaniya-k-proizvodstvu-bumagi.

4. Уйгурова, С.А. Тетрадка / С.А. Уйгурова, Р.И. Уйгурова. – Текст : непосредственный // Юный ученый. – 2017. – № 2.1 (11.1). – С. 72-73. – URL: https://moluch.ru/young/archive/11/716/.

УДК 536

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Зройченко Л.С., Черевичко А.Д.
Научный руководитель: Ващук Е.С.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В данной статье анализируются перспективы и преимущества ядерного топлива перед угольным, как источника энергии. Рассматриваются вопросы загрязнения окружающей среды от использования данных источников энергии. Проводится сравнение таких показателей этих видов топлива, как производительность, доступность, эффективность и возможность использования в различных отраслях и для разных нужд. Особое внимание уделяется экологичности и возможности уменьшения образования парниковых газов и других вредных выбросов при использовании ядерного топлива, а также поднимается вопрос утилизации ядерных отходов. Делается вывод на примере угля о том, что выгода перехода с угольной энергии на ядерную будет проявляться во всех аспектах использования этого типа топлива.*

Ключевые слова: *ядерное топливо, уголь, ядерные отходы, экология, ядерная энергетика.*

Annotation. *This article analyzes the prospects for increasing fuel consumption over coal fuel as an energy source. Environmental issues from the use of these energy sources are considered. A comparison is made of such indicators of fuel types as productivity, availability, efficiency and the possibility of using in various fields and for different needs. Particular attention is paid to environmental indicators and the volume of emissions of greenhouse gases and other harmful emissions from the collection of nuclear fuel, as well as the issue of the use of nuclear waste. It is concluded that the transition from coal energy to nuclear energy is beneficial, which will be included in all aspects of the use of this type of fuel.*

Key words: *nuclear fuel, coal, nuclear waste, ecology, nuclear power.*

Мировой спрос на энергию продолжает расти, и в ближайшем будущем эта тенденция не изменится. По мере роста цен на нефть усиливается поиск других источников энергии. Одними из наиболее популярных вариантов являются ядерная и угольная энергетика. Основное различие между угольной и ядерной энергией заключается в типе используемого топлива.

Ядерная энергетика использует обогащенные радиоактивные элементы, такие как уран, для производства тепла в процессе, называемом ядерным делением. Этот процесс необходимо тщательно контролировать, чтобы предотвратить чрезмерное выделение тепла и, как следствие, плавление активной зоны ядерного реактора и его разрушение.

В угольной же энергетике используется уголь – ископаемое топливо, которое сжигается для выработки энергии (тепла).

Из-за радиоактивности на атомных электростанциях принимается множество мер предосторожности для защиты работников, а также населения в целом от радиации во время транспортировки ядерного топлива. Даже отработавшие топливные стержни должны храниться на специальных полигонах для захоронения опасных отходов, и снижение уровня радиации до безопасного может занять столетия. Любое ядерное топливо также должно быть защищено от возможных терактов, поскольку террористы могут использовать его для изготовления грязных бомб [1].

Еще одним важным отличием ядерной энергии от угольной является энергоёмкость. Маленький урановый стержень размером чуть больше ластика может содержать столько же энергии, сколько тонна угля. Угольная электростанция должна иметь транспорт, ежедневно доставляющий ей уголь, в то время как на атомной электростанции топливо может меняться каждые два года.

Ядерная энергия так же чище угольной, так как при её использовании не загрязняется атмосфера. На атомной электростанции дым, выходящий из градирни, представляет собой просто водяной пар, в то время как при сжигании угля в атмосферу выделяется углекислый газ в больших количествах. Хотя ядерная энергия лучше угольной, последняя по-прежнему широко используется из-за своей низкой цены. Это связано с тем, что уголь все еще довольно распространен в недрах Земли. Но по мере истощения угольных залежей, мы увидим соответствующий рост цен точно так же, как это происходит сейчас с нефтью.

При полном сгорании или делении, из 1кг угля можно получить 8 кВт•ч энергии, в то время как 1 кг урана-235 может произвести около 24 млн. кВт•ч. Таким образом, 1 кг природного урана, после соответствующего обогащения и используемого для выработки электроэнергии в легководных реакторах, соответствует 14тыс. кг угля и позволяет вырабатывать 45 тыс. кВт•ч электроэнергии.

Затраты топлива для производства электроэнергии с помощью атомной энергетики намного меньше в сравнении с углем. Так, угольная электростанция мощностью 1 гигаватт требует 9тыс. тонн топлива в сутки; эквивалентная атомная установка потребляет около 3кг урана за то же время. Однако ядерная энергетика связана с более высокими затратами на техническое обслуживание и другие операции, такие как утилизация ядерных отходов, а также потенциальные аварии на электростанциях. Именно инциденты, связанные с АЭС в Чернобыли и Фукусиме, побудили многие страны перейти на ископаемое топливо вместо ядерной энергии.

Несмотря на все различия, у угольной и ядерной энергетики имеется сходство, которое заключается в том, что и там, и там, производится нагрев воды для создания пара под высоким давлением, а затем энергия пара используется для производства механической энергии турбиной. Затем механическая энергия преобразуется в электричество генератором.

При сжигании угля выделяется ряд переносимых по воздуху токсинов и загрязняющих веществ. К ним относятся ртуть, свинец, диоксид серы, оксиды азота, твердые частицы и др. тяжелые металлы. Воздействие на здоровье может варьироваться от астмы и затрудненного дыхания до проблем с сердцем, рака, неврологических расстройств и преждевременной смерти. И хотя законодательно действуют ограничения на количество выбрасываемых в воздух токсинов, многие электростанции и заводы не используют необходимые фильтры и др. средства контроля загрязнения ради экономии [2].

Не меньшее воздействие уголь имеет и на водные ресурсы планеты. Угольные электростанции ежегодно производят более 100 млн. тонн угольной золы. Более половины этих отходов попадает в пруды, озера, свалки и другие места, где со временем они могут загрязнить источники питьевой воды. Другие воздействия на воду включают дренаж кислых пород из угольных шахт и уничтожение горных ручьев и долин во время разработки угольных месторождений.

Изменение климата является наиболее серьезным и глобальным воздействием угля. С химической точки зрения уголь в основном представляет собой углерод, который при сгорании вступает в реакцию с кислородом воздуха с образованием углекислого газа, удерживающего тепло газа. При попадании в атмосферу углекислый газ работает как одеяло, нагревая Землю. Последствия глобального потепления включают засуху, повышение уровня моря, наводнения, экстремальные погодные условия и исчезновение видов. Тяжесть этих воздействий напрямую связана с количеством углекислого газа, который мы производим, в том числе на угольных электростанциях. К примеру, в США на уголь приходится примерно четверть всех выбросов углерода, связанных с энергетикой.

АЭС не производят прямых выбросов углекислого газа. В отличие от угольных электростанций, ядерные реакторы во время работы не загрязняют воздух и не выделяют углекислый газ.

Наиболее серьёзная экологическая проблема, связанная с ядерной энергетикой, это образование радиоактивных отходов, таких как урановые хвосты – отработавшее ядерное топливо и др. радиоактивные отходы. Эти материалы могут оставаться радиоактивными и опасными для здоровья человека в течение тысяч лет.

Радиоактивные отходы с коротким периодом полураспада часто временно хранятся перед захоронением, чтобы снизить потенциальные дозы облучения работников, которые обрабатывают и транспортируют отходы. Эта система хранения также снижает уровень радиации на свалках. По объему большая часть отходов, относящихся к атомной энергетике, имеет относительно низкий уровень радиоактивности. В остальном, производство ядерной энергии оказывает очень малое влияние на экологию в сравнении с углём.

Даже если бы все атомные электростанции закрылись сегодня, останется гора радиоактивных отходов, ожидающих утилизации. С растущим сроком службы существующих атомных электростанций и постройкой новых, эта гора отходов, находящихся во временном, уязвимом и дорогом хранилище, будет продолжать расти.

Высокоактивные ядерные отходы, в том числе отработавшее ядерное топливо, остаются радиоактивными в течение тысячелетий, поэтому предприятие по переработке отходов должно хранить их в безопасном месте вдали от водоносных горизонтов, агрессивной погоды, войн, авиакатастроф, повышения уровня моря, будущих ледяных щитов, вулканических извержений. В конечном счете, именно геология предполагаемого места захоронения определяет, является ли оно безопасным местом для хранения ядерных отходов в течение тысячелетий [3].

Наиболее перспективным способом наладить безотходное ядерное производство является переход к двухкомпонентной ядерной энергетике, что позволит прийти к замкнутому ядерному топливному циклу, что устремляет количество ядерных отходов к нулю.

Суть этого цикла состоит в том, что ядерное топливо, которое отработало свой срок на АЭС с реакторами на тепловых нейтронах, не отправляется на хранение, но перерабатывается для последующего использования. Его некоторое время держат в хранилище, после чего плавят и собирают ценные компоненты, из которых создаётся топливо, на котором работают реакторы на быстрых нейтронах. В какой-то момент и это топливо потребует переработки, после чего оно снова будет использоваться в реакторе.

Таким образом, ядерная энергия на сегодняшний день обладает самым высоким коэффициентом мощности среди всех источников энергии.

Исследование экологичности ядерной энергетики показало, что ядерное производство, за счёт введения в работу схемы ЗЯТЦ, становится таким же безопасным, как солнечная или ветроэнергетика, и практически несравнимо по влиянию на атмосферу и биосферу с угольным топливом, где выбросы токсинов и отходов практически неконтролируемы [4].

Однако, несмотря на все свои достоинства, ядерная энергетика требует максимальной ответственности, профессионализма и осторожности. Но если человечество научится максимально выгодно использовать ядерное топливо, то атомная энергетика в будущем станет наиболее распространённой, что также приведёт к заметному улучшению экологической ситуации в мире.

Список литературы:

1. Красная весна. Информационное агентство [Эл. ресурс] https://postnauka.ru/longreads/156660 Режим доступа: свободный 17.12.2022.

2. Белая книга ядерной энергетики. Замкнутый ЯТЦ с быстрыми реакторами/ под общ. ред. проф. Е.О. Адамова. – М.: Изд-во АО «НИКИЭТ», 2020. – 502 с.

3. Arstechnica. [Эл. ресурс] https://arstechnica.com/science/2022/08/solving-the-rock-hard-problem-of-nuclear-waste-disposal/ Режим доступа: свободный 17.12.2022.

4. World Nuclear Association [Эл. ресурс] https://world-nuclear.org/information-library/nuclear-fuel-cycle/introduction/nuclear-fuel-cycle-overview.aspx Режим доступа: свободный 17.12.2022.

УДК 551.594.51

ИЗУЧЕНИЕ ПОЛЯРНОГО СИЯНИЯ И ЕГО СВОЙСТВА

Иванова К.И., Аветисян А.А.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В данной статье рассказывается, о таинственном и в то же время красивом полярном сиянии. Как оно происходит, и какие тайны оно в себе хранит.*

Ключевые слова: *полярное сияние, радиоаврора, плазменный слой, магнитосфера, астрономия.*

Annotation. *This article tells about the mysterious and at the same time beautiful aurora. How does it happen, and what secrets does it keep in itself.*

Key words: *aurora, radio aurora, plasma sheet, magnetosphere, astronomy.*

Полярное сияние – это взаимодействие частиц при помощи солнечного ветра и магнитосферой планеты, то есть магнитосфера представляет собой область вокруг тела имеющего магнитное поле и поток заряженных частиц, а солнечный ветер – это частицы имеющие ионы и достигающие скорость до 400 километров в секунду. Способствовать этому может солнечный ветер, отклоняясь от своей изначальной позиции под воздействием внутреннего магнитного поля этого тела. Часто такое сияние можно наблюдать не только на Земле, но и на других планетах солнечной системы, например: Юпитере, Сатурне, Уране, Марсе и Нептуне [1].

Ученый, который самый первый принялся изучать данное явление является Галилео Галилей (в начале семнадцатого века).

На Марсе впервые зафиксировалось «первое» полярное сияние 14 августа 2004 года. Размер такого сияния достигал тридцати километров в длину и в высоту он достигал восемь километров. Полярное сияние возникает при помощи заряженных частиц, также выше сказанного солнечного ветра, которые продвигаются ближе к планете вдоль силовых линий магнитного поля, находящегося в районе плазменного слоя [2].

Плазменный слой – приэкваториальная часть хвоста магнитосферы, находящиеся вблизи с нейтральным и плотным слоем плазмы.

Вид и проекция плазменного слоя представляет собой кольцевую форму, прозванные как авроральными овалами, они занимают южную и северную часть магнитного полюса планеты.

Земные авроральные овалы зафиксированы в диаметре в размере около 3000 километров. Дневная сторона полюса находится на 10-16 градусах широты, ночная часть находится на 20-23 градусах широты. Магнитные плюса Земли имеют не состыковку с географическими, разность где-то в одиннадцать с половиной градусов по широте. Северные или Южные (полярные) сияния обычно проходят в поясе 67-70 градусов широты, а когда Солнце проявляет собой высокую активность, неся за собой магнитные бури, то оно становится еще ближе к экватору на 20-25 градусов по ширине.

На острове Стюард (47 гр.) слишком часто происходят сияния и их прозвали как

«Пылающие небеса». В состав такого сияния на Земле входит: азот и кислород. Высокоэнергичные частицы при столкновении с высшим слоем атмосферы вызывают – люминесценцию молекул воздуха с атомом, меняющие свое состояние в возбужденное излучение в видимом состоянии. Такая реакция проявляется в полярном сиянии, которое видно невооруженным глазом.

Уровень цвета сияния зависит от высоты расположения, сияние, имеющее в высоту 200 – 400 километров переливается в зеленых и желтых красках. При высоте 110 километров совместимость кислорода и азота придает сиянию красные и фиолетовые оттенки. Связь с водородом на максимальной высоте 1130 километров, а также и при минимальной высоте 60 километров.

Наблюдая за «танцем огней», мы можем видеть полярное сияние неопределенных

форм, оно не имеет четких линий. Оно меняет свою форму на протяжении всего времени, например: временно постоянную, пульсирующую с различным периодом во времени. С каждым возрастанием яркости сияния проявляются лучи [1].

Днапри – это и есть тот эффект, напоминающей драпировку гардинами, также при этом можно заметить не только лучи, но и вспышки, пятна, пульсирующие лучистые дуги или как их называют «короны», потому что такие лучи сходятся к вершине.

Интенсивность таких изменений измеряется по международной шкале. Слабые сияния сравниваются с Млечным путем и имеют оценку в один балл, сияние, имеющее яркость в сравнение перистых облаков при свете Луны, имеют оценку в два балла, яркость для сияния аналогично кучевых облаков, имеют оценку в три балла, яркость при полной Луне, имеет оценку уже в четыре балла. Такие сияния обычно не проходят в пару минут, они по протяженности могут занимать и десятки минут, даже возможно и сутки. Сияния возникают в период весны или осени, часто фиксированные в дни равноденствия.

Именно энергия Полярного сияния, выделяемая через пройденное время, сравнивается с энергией землетрясения.

При геомагнитных нарушениях на высоту 100-130 километров в районе Полярного сияния, можно наблюдать полярные радио отражения, так называемые «радиоаврора», что означает рассеивание неоднородной ионизированной средой. Они помогают фиксировать слабые диффузные полярные сияния, но их нельзя увидеть без оптической и звуковой помощи [3].

Оказывается первые известия о волшебном полярном сиянии были получены еще летописях в глубоком шестом веке до нашей эры. Также и археологи спустя более тридцати тысяч лет тому назад, обнаружили наскальные рисунки где предки изображают сияние и реакции о нем.

Северное сияние настолько загадочно, что его нельзя определить точно, когда оно будет, и сколько оно будет длиться [1].

Викинги, когда впервые увидели полярное сияние, считали, что это блики от мечей Валькирии, они думали, что это знак для живых воинов из мира мёртвых.

Чукчи считали, что это танец мёртвых душ (предков или Богов).

Большинство нородов считали, что сияние – это дурная весть и знак о чём-то страшном, они прятались в своих жилищах, во время сияния выходили на улицу с оружием для защиты. Такие мысли были, из-за того, что после этого сияния произошло падение Иерусалима и также, что было для многих трагедией – это смерть Юрия Цезаря. В народе говорилось так: «Коль небо полыхает – жди беды!».

Эскимосы же считают, что полярное сияние обливается красками из-за света в окнах небесного замка. Они верят, что в этом замке остаются души погибших охотников, символом этого замка является сама – полярная звезда.

В Европе же все испытывали страх и благовонье, ведь по их счету, это были души всех погибших предков, к которым нужно относиться уважительно [4].

М.В. Ломоносов провел, ряд опытов и открытий, рассеяв все мифы о Полярном сиянии. Он считал, что это связь атмосферы с электричеством. Через десятки лет и другие ученые подтвердили предположение о сиянии Михаила Васильевича.

Действие сияния на людей может вызывать собой активизацию обменных процессов и также омоложение. Возможно, оно и присуще долголетию коренных народов Севера и их способностью к фундаментальному выживанию, а также удивляющие способности северных шаманов на их дар и ясновидение [3].

Яркий свет, рассеивающий темноту полярной ночи – это что-то невероятно потрясающее, ведь если увидеть его – захватывает дух, яркие краски, играющие в небе, создают довольно глубокую атмосферу.

Вот кому больше всего повезло видеть яркие краски и наблюдать, как проходит сияние , так это космонавтам. Космонавты находящийся на борту МКС, видят такое сияние как говорится «глаза в глаза», они находятся на равной высоте.

Для нас же проще будет побывать на ночном дозоре (увидеть полярное сияние), об-

ласть в которой полярное сияние проходит неизменно лучше – Мурманская область, она занимает первое место среди курортов во время Северного сияния. Не исключены и другие места, как: Архангельская область, Республика Коми, Карелия, Красноярский край и в Ямало-Немецком автономном округе.

Самое лучшее время для такого курорта зимой, но берет оно свое начало под конец августа, конец такого сезона в марте. В нашей стране такое «представление» в среднем длиться с 22:00 до 03:00 ночи. В марте, когда день уже идет на прибыль, таких ярких красок уже будет сложно воспринять, их в прочем не будет совсем.

Но Россия проигрывает Финляндии и Норвегии в яркости и четкости полярного сияния. Для Финляндии и Норвегии – это отдельный праздник, они устраивают фестивали и спортивные состязания.

В Финляндии даже был построен невероятно красивый дом назвавшимся «Короной севера». Если присмотреться он будет вам напоминать, если вы знаете Саамский чум, но зайдя в него вы увидите, что высокотехнологичное решение было принято для воспроизведения в нем северного сияния.

В Норвегии же под северное сияние возможно покататься на собачьих упряжках.

Невероятные впечатления и уйма удовольствия.

Список литературы:

1. Интернет ресурс: https://cloudatlas.wmo.int/ru/polar-aurora.html.

2. Интернет ресурс: https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%8F%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%81%D0%B8%D1%8F%D0%BD%D0%B8%D0%B5.

3. Видеофрагмент: https://m.youtube.com/watch?v=yPPSrnNQkaU.

4. Интернет ресурс: https://www.vokrugsveta.ru/article/191465/.

5. Литература: Остров «Недоразумения». Повести и рассказы о севере и людях. В. Гамаюн, 2018.

УДК 621.396.6

РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ТЕПЛОФИЗИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ РЭС

Игошин Я.Е., Сафиуллин И.Р.
Научный руководитель: Идиатуллов З.Р.
Казанский национальный исследовательский технический университет
имени А.Н. Туполева – КАИ

Аннотация. *В данной работе изложены теоретическое основание и основные этапы разработки установки для проведения работ по теплофизическому моделированию процессов в радиоэлектронных средствах.*

Ключевые слова: *РЭС, ТФМ, Графитовая бумага, Теплофизика, Тепло, Напряжение.*

Annotation. *In this work are presented theoretical basis and major steps of development of the device for thermophysical modeling process projects in radioelectric means.*

Key words: *REM, TPhM, Graphite paper, Termophysics, Heat, Voltage.*

Обеспечение теплового режима является одной из важных задач, которую необходимо учитывать на всех этапах жизненного цикла радиоэлектронных средств (РЭС). Проектирование теплового режима или теплофизическое моделирование (ТФМ) представляет собой последовательность расчетов на основании известных исходных данных и установленных математически выраженных закономерностей. В результате этих расчетов можно получить теоретически обоснованное решение, о выборе системы охлаждения, рациональном разме-

щении и ориентации нагретых зон и источников тепла на них, с целью обеспечения оптимального теплового режима РЭС [3,С.154]. В данном случае источниками тепла являются электро-радио элементы (ЭРЭ), которые монтируются на печатную плату (ПП) в ходе выполнения монтажно-сборочных операций с использованием технологии монтажа в отверстие и монтажа на поверхность [3,С.3].

Целью является разработка установки для проведения работ по ТФМ РЭС.

Задачи разработки:

1. Теоретическое изучение и анализ методики моделирования для группы тепловых моделей (метод изотермических поверхностей);
2. Изучение возможных путей реализации установки с учетом требований к эргономике использования, соответствия технологии и точности воспроизведения измерений;
3. Прототипирование модели установки и возможности для ее модификации;
4. Сборка натурной модели на основании созданной модели в среде прототипирования;
5. Результаты проведения испытания установки на работоспособность;
6. Выводы о полученных результатах.

Краткая характеристика тепло- и массообмена в РЭС:

РЭС является сложной законченной единицей (техническим средством), представляющим собой совокупность функциональных узлов, совместно выполняющих поставленные задачи. Источниками тепловой энергии в РЭС являются ЭРЭ (резисторы, конденсаторы, катушки, полупроводниковые электронные приборы и вакуумные электронные приборы). Часть потребляемой ЭРЭ энергии преобразуется в тепловую и другие виды энергии [3,С.4].

Комплекс параметров определяющих качество РЭС [3,С.6], как законченного изделия, определяется в ходе испытаний. Теория надежности имеет тесную связь с обеспечением теплового режима РЭС, определяющая, какие будут предъявляться требования, в зависимости от условий использования, функциональной и конструктивной сложности, характера выполняемых задач и т.д.

По части обеспечения нормального теплового режима РЭС, необходимо знать следующие данные: размеры корпуса, размеры ПП, количество ПП, степень черноты, расстояние между ПП, источники тепла (количество на одной ПП, мощность 1 источника) – ЭРЭ, характеристики среды (температура и давление) [3,С.8].

Метод изометрических поверхностей – один из методов теплофизического моделирования, основанный на выделении в конструкции поверхностей с одинаковыми или условно одинаковыми температурами в каждой точке поверхности. В ходе построения тепловой и математической моделей [4,С.154] выполняются расчеты: средней температуры корпуса, средней температуры нагретой зоны, средней температуры ЭРЭ и т.д.

Процессы, происходящие в пространстве и во времени при теплообмене в РЭС описываются различными видами передачи тепловой энергии [3,С.11] (теплопроводностью, конвекцией и излучением).

В теплофизическом моделировании используется понятие тепловой схемы [4,С.34], где обозначаются тепловые сопротивления (тепловые проводимости) между нагретыми зонами и корпусом. Важно уточнить, что при таком подходе, реально найти лишь среднеповерхностные температуры. Эта теория послужила основанием технологии для разработки установки для ТФМ РЭС, где разности температур сопоставляется величина напряжения [1,С.24].

Предъявляемые требования на разрабатываемую установку:

На основании представленных положений из теории, с учетом требований к удобству, безопасности и точности воспроизведения измерений, необходимо сформулировать требования к установке.

1. Функциональные свойства разрабатываемой установки должны соответствовать требованиям точности воспроизведения измерений и соответствия технологии.
2. Конструкция установки должна обладать минимальными габаритами и массой [2].

3. Эргономические свойства разрабатываемой установки должны включать в себя: удобство использования, перемещения (без необходимости использовать специальные средства и инструменты), хранения, ремонта и обслуживания.

4. Эстетические свойства разрабатываемой установки должны соответствовать минимальным требованиям технической эстетики по ГОСТ 20.39.108-85, исключая все лишние нефункциональные элементы для снижения сложности конструкции (понятность и логичность) и ее массы.

5. Экономические требования на всех этапах жизненного цикла разрабатываемой установки, включая требования к ремонтопригодности, унификации используемых элементов и наличия ЗИП (согласно ГОСТ 2.601-2019) обязаны соблюдаться.

6. Требования к надежности разрабатываемой установки и простоту подключения к электронной измерительной аппаратуре и КИПам.

Этапы разработки установки для ТФМ РЭС:

В качестве рабочего материала установки будет использована токопроводящая графитовая бумага толщиной 0.01 мм. Для поддержки неподвижности установки и соблюдения конструкционной прочности, бумага будет крепиться к основанию, сделанному из МДФ (толщина 16 мм), с нанесенной ПВХ пленкой обеспечивая высокую прочность и влагостойкость. Габариты установки: 420x330x60 мм. Прототип разрабатываемой модели, с учетом перечисленных требований, размеров и материалов, был построен в среде прототипирования Kompas 3D. На рисунке 1 изображена объемная модель установки.

Перед сборкой установки, необходимо сделать несколько подготовительных операций:

1. Вырезать из МДФ исходного размера, по габаритным размерам установки (длина и ширина) основание установки и покрыть боковую поверхность лаком (акриловая смола);

2. Просверлить 4 сквозные отверстия под болт М6 на расстоянии 25-30 мм от ближайших краев основания установки;

3. Просверлить сквозные отверстия в конструкции Z-образных креплений, по одному в каждой детали под болт М8, на расстоянии не менее 10мм от краев. Использовать сверло по металлу с напылением. Точность отверстия контролировать по ГОСТ 11284-75.

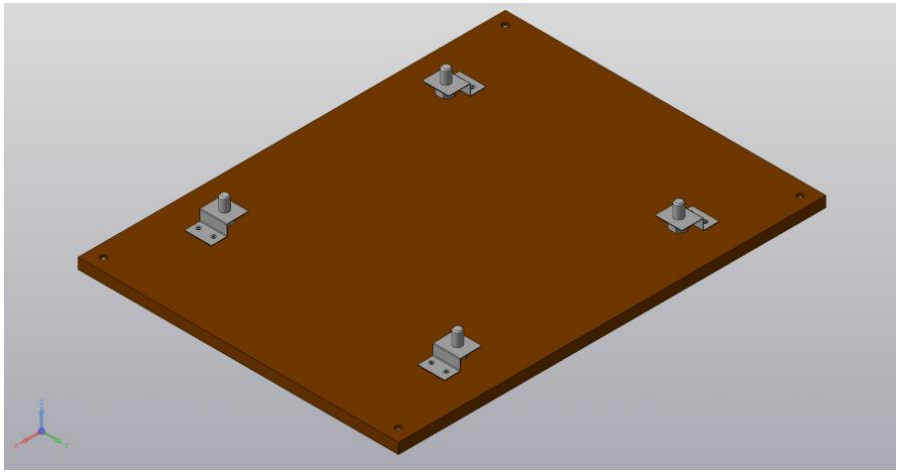


Рисунок 1. Основание установки с креплениями и ножками в Kompas 3D

Основание установки включает в себя ножки для безопасного размещения установки на столе и Z-образное крепление.

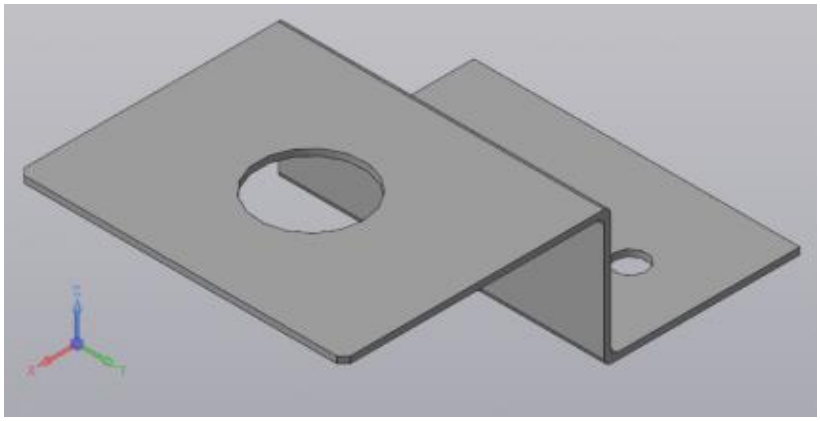


Рисунок 2. Z-образное крепление рабочего материала к основанию установки

Крепление представляет собой деталь, сделанную из металла и защитным покрытием от коррозии. Подробности конструкции крепления и ножки установки показаны на рисунке 3.

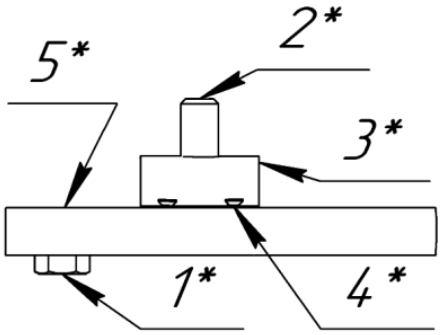


Рисунок 3. Вид сбоку увеличенный

Ножки установки (1*) закрепляются на футорки, за счет чего обеспечивается их надежное размещение в основании установки (5*) регулировка опоры. В отверстие Z-образного крепления (3*) предварительно закручиваются болты М8х25 мм с шайбами и гайками (2*). После чего, подготовленное крепление позиционируется на поверхности установки, с учетом предполагаемых размеров бумаги (в данном случае взято 180х165 мм – с учетом креплений рабочая зона ограничена до 160х140 мм) и закрепляется на саморезы (4*) М3.5 с плоской головкой, длиной не более 13 мм.

Для выполнения требований к воспроизводимости измерений, дополнительно устанавливается самодельный пантограф, выполняющий функцию копирования движения измерительного щупа на бумагу. Для выполнения исходной технологии, на края бумаги устанавливается металлическая рамка, выступающая в роли корпуса моделируемого устройства.

Сборка и описание принципа работы прототипа установки:

Прототип установки показан на рисунке 4. Прототип собран с учетом указанных требований и проверен на работоспособность, соответствие описанной технологии выполнено. Для полноценной работы с установкой требуется источник питания и вольтметр. Габариты установки совпадают.

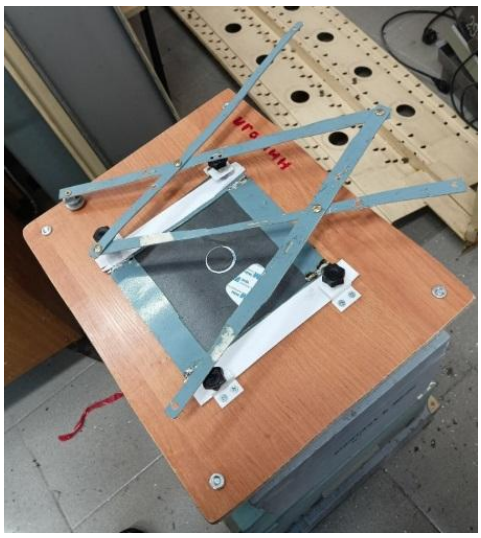


Рисунок 4. Прототип установки

Принцип работы разработанной установки заключается в подключении условной точки на поверхности токопроводящей бумаги к источнику питания. Точка имеет свою площадь и потенциал («+»), представляемая в качестве нагретой зоны. Металлическая рамка имеет размеры, равные длине и ширине токопроводящей бумаги, которая также имеет свой потенциал («-») и представляется в качестве корпуса.

Подключение вольтметра и источника питания показано на электрической принципиальной схеме установки на рисунке 5.

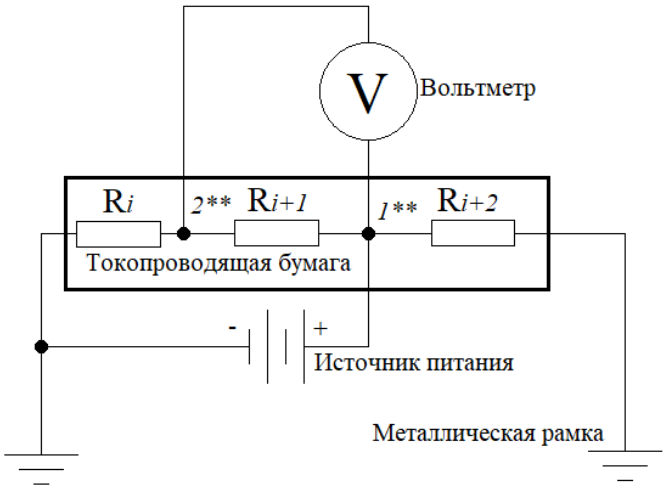


Рисунок 5. Электрическая принципиальная схема установки

Щуп вольтметра и («+») источника питания подключаются к условной точке, прижатой к токопроводящей бумаге ферритовым магнитом (1**). Второй щуп вольтметра предназначен для измерения потенциала по токопроводящей бумаге (2**). Металлическая рамка подключается к («-») источника питания.

Сопротивления Ri, Ri+1, Ri+2 в качестве тепловых сопротивлений. Измеряемое напряжение, показываемое на вольтметре сопоставимо с разностью температур. Точка 1** на рисунке 5 в качестве нагретой зоны, где площадь контакта с токопроводящей бумагой сопоставляется с площадью нагретой зоны. Металлическая рамка выполняет функцию корпуса.

Результаты испытания установки.

Для испытания прототипа установки был выбран источник питания модели «PS-1502D+» [5], в качестве вольтметра был выбран мультиметр модели «DT830B» [6]. Технические характеристики источника питания и мультиметра приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики измерительных средств и приборов испытания

Источник питания модели PS-1502D+		Мультиметр DT830B	
Напряжение на выходе (В)	0...15	Чувствительность (мкВ)	100
Рабочая температура (оС)	-10...+40	Рабочая температура (оС)	+5…+40
Напряжение питания (В)	198-242	Напряжение питания (В)	9

Источник питания был настроен в режим 2 (0...5 В), было выставлено напряжение амплитудой 1.28 В. Мультиметр был настроен в режим измерения постоянного напряжения. Были сделаны несколько измерений и при этом использовались точки разных площадей. Результаты измерений показаны в таблице 2. Карта перемещения щупа на рисунке 6.

Таблица 2

Результаты измерений

а) Щуп источника питания – Fk = 0.28 мм2						б) Круглая пластина 0.3 мм – Fk = 34.21 мм2					
i	xi (В)	i	xi (В)	i	xi (В)	i	xi (В)	i	xi (В)	i	xi (В)
1	1.2	6	1.12	11	0.8	1	1.28	6	1.2	11	0.9
2	1.06	7	1.03	12	0.8	2	1.06	7	1.06	12	1,07
3	1.13	8	1.13	13	1.12	3	1.01	8	1	13	1
4	1.15	9	0.9	14	1.13	4	1.05	9	1.2	14	1.2
5	1.1	10	1.05	15	1.16	5	1.12	10	1	15	1

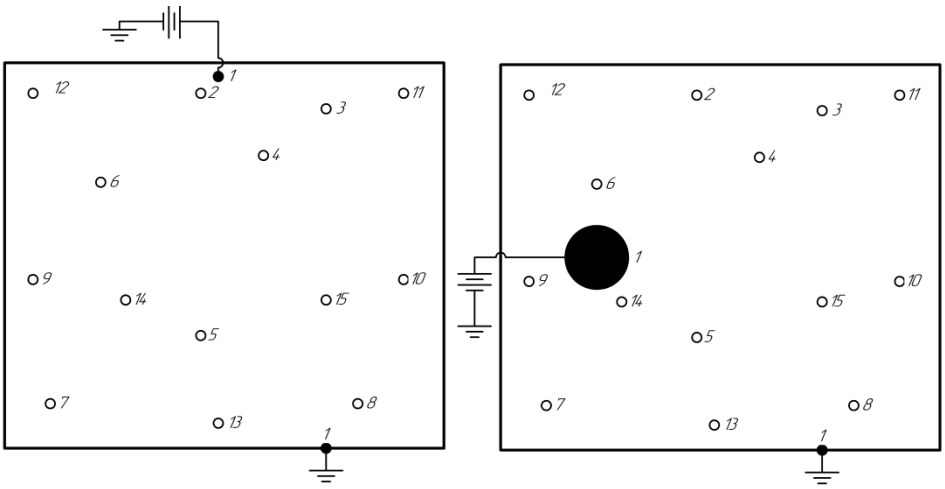


Рисунок 6. Карта перемещения измерительного щупа

В результате проделанной работы разработана установка для теплофизического моделирования радиоэлектронных средств. Создан прототип установки. Выявлены недостатки, требующие доработки. Получены результаты испытаний и построена карта перемещения измерительного щупа. Цель работы достигнута, задачи – решены.

Разработанная установка может быть использована для практического исследования процессов по курсу теплообмена в РЭС и для исследований в рамках лабораторных работ.

Список литературы:

1. Дульнев Г.Н. Теория тепло- и массообмена – Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2012. – 195 с.

2. Саиткулов В.Г. Основы проектирования электронных средств: учебное пособие/ В.Г. Саиткулов, В.Н. Леухин. – Казань: Изд-во казан. гос. техн. ун-та, 2013. – 496 с.

3. Дульнев Г.Н. Тепло- и массообмен в радиоэлектронной аппаратуре: Учебник для вузов по специальности «Конструирование и производство радиоаппаратуры». Москва, издательство Высшая школа, 1984. – 247 с.

4. Дульнев Г.Н., Семяшкин Э.М. Теплообмен в радиоэлектронных аппаратах «Энергия», Л., 1968. – 360 с.

5. ELEMENT 1502D+, Источник питания, 0-15V-2A+5V/2A 2xLCD, USB выход // chipdip URL: https://www.chipdip.ru/product/element-1502d (дата обращения: 30.01.2023).

6. Обзор мультиметра DT-830B // CHIP URL: https://ichip.ru/obzory/tekhnika-dlya-doma/brat-ili-net-obzor-multimetra-dt-830b-za-250-rubley-668032 (дата обращения: 30.01.2023).

УДК 550.34

СЕЙСМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КУЗБАССА

Исаев Д.В., Южанина А.Н., Усков А.В.
Научный руководитель: Ващук Е.С.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В современном мире нельзя не отметить возрастающие показатели сейсмической и тектонической активности повсеместно. В последние годы и десятилетия можно заметить возрастающее в геометрической прогрессии количество землетрясений. Всё это оказало значительное влияние на все сейсмически активные зоны Земли, особенно на одну из самых активных зон: Тихоокеанский геосинклинальный пояс.*

Ключевые слова: *геосинклиналь, сейсмичность, тектонические движения, геофизическая служба, исследования.*

Annotation. *In the modern world, it is impossible not to note the increasing indicators of seismic and tectonic activity everywhere. In recent years and decades, one can notice an exponentially increasing number of earthquakes. All this has had a significant impact on all seismically active zones of the Earth, especially on one of the most active zones: the Pacific Geosynclinal Belt.*

Key words: *geosyncline, seismicity, tectonic movements, geophysical service, research.*

Сейчас вопрос сейсмической и тектонической активности стоит достаточно остро. Сейсмическая активность определяется как количественная мера сейсмической активности, определяемая средним числом очагов землетрясений, возникающих на территории за время наблюдения.

В Кузбассе рост сейсмичности стремительно набирает обороты из-за большого объёма извлечённой горной массы и естественного нарастания техногенной сейсмической и тектонической активности.

По результатам исследований с применением эмпирических и теоретических методов, можно сказать о прогрессивной активизации и изменении характера тектонических движений горного массива в Кузбассе. Эти движения, конечно сказываются на стабильности ведения горных работ, приводя к снижению устойчивости выработок угольных шахт, смещению бортов, более того оказывают существенное влияние на здания и сооружения. Сейчас мы ставим перед собой задачу создания схемы тектонических движений горных массивов Кузнецкого бассейна, в которую будут включены основные элементы тектонического процесса – вертикальные и горизонтальные движения, дизъюнктивная тектоника и сейсмические явления. Только сочетание этих элементов может дать целостную картину текущего тектонического состояния данного региона.

Проведение тщательных исследований должно привести к внедрению дополнений в геологические руководства и различные методы.

Очень важно разработать и выполнить специальную программу, которая будет посвящена детальному изучению сейсмических явлений, происходящих в Кузбассе, а также поиску признаков возрастающей сейсмической активности, вызванной естественными и техногенными факторами. Проработанный аппарат Геофизической службы СО РАН стоит сохранить на случай любой стихийной бедственной ситуации. Программа должна включать использование различных методов исследований в течение длительного времени, и содержать следующие этапы:

- Создание комплекса геодинамических полигонов (Бачатского, Полысаевского, Осинниковского, Междуреченского, Новокузнецкого), который оборудован системами планового и высотного деформационного мониторинга на основе базовых сетей GPS-трилатерации, маркшейдерских профильных линий и геофизических профилей. Эта система охватывает наиболее проблемные участки территории, где наиболее ярко проявляются сейсмические явления.
- На территории области будут созданы постоянные пункты контроля движения земной коры с помощью системы GPS (Анжеро-Судженск, Кемерово, Белово, Калтан, Междуреченск) с возможностью включения их в мировую сеть глобальных наблюдений GPS.
- Необходимо создать систему мониторинга гидродинамических процессов в закрытых подземных водоносных горизонтах на сейсмоопасных участках, провести радоновую и атмогеохимическую съемку, а также изучить влияние землетрясений и взрывных работ на количество выбросов радона и других газов.
- Планируется создать сейсмические сети вокруг наиболее опасных угольных разрезов (Бачатский, Краснобродский, Моховский), а также использовать системы горного сейсмического мониторинга, включающие группы шахтовых сейсмостанций.

Особое внимание стоит обратить на мониторинг территории с повышенной сейсмичностью. Сейсмический мониторинг земной поверхности представляет собой процесс фиксации и последующей обработки сейсмических волн, возникающих как от естественных, так и от технических источников. Система мониторинга включает в себя сеть сейсмостанций, оснащенных современными сейсмографами и оборудованием, которые в автоматическом режиме отправляют сообщения о случившихся сейсмических событиях в центр, который занимается сбором и обработкой сейсмологических данных в Новосибирске, и связывают эту информацию с предприятиями, занимающимися горнодобычей практически в режиме реального времени. Эта система используется не только на территории Кемеровской области, но и других регионах России [1].

Это сервис, основанный на высокотехнологичных решениях и исследованиях, включающих аппаратное и программное обеспечение, способы отслеживания движений грунта и методы ее обработки. Правильная интерпретация результатов помогает более эффективно реагировать на возможные риски, связанные с последствиями землетрясений Кузбасса, который всегда был сейсмически активным регионом. Особенностью этой местности является естественная сейсмичность, вызванная расположением между горными системами Салаира и Кузнецкого Алатау. Исследования природной сейсмичности, проведенные Геофизической службой СО РАН (г. Новосибирск), показали, что землетрясения в Кузбассе могут быть довольно сильными. В последнее время появилась также техногенная сейсмичность, связанная с интенсивной добычей полезных ископаемых в крупных масштабах. В работе выявлены факторы, которые способствовали росту техногенной сейсмичности, включая общий рост геодинамической активности (происходящей в недрах земли и на ее поверхности) по большей мере сейсмоактивных районов, нарастание в общей сумме, объемов извлеченной горной массы (торф, пески и т.д.), чрезвычайно ускоренная разработка и увеличение темпов горных работ приводят к отделению процессов релаксации от других процессов, связанных с деформацией горных масс. Кузбасс добывает огромные объемы угля и пород, приводя к созданию

ослабленных зон в земной коре. Эти зоны становятся источником «наведенной» сейсмической активности, что повышает уровень сейсмоактивности в регионе.

Например, в районе Калтана произошла серия сейсмических событий, и для исследования этой области была установлена временная сеть из пяти сейсмических станций в 2016 году. В результате было обнаружено два типа сейсмических активаций: слабые (с магнитудой менее 2) в районе шахты Алардинская, где ведется подземная добыча угля, и более сильные (с магнитудой более 2) в районе отвалообразования Осинниковского поля Калтанского угольного разреза. Ранее не зарегистрировалась никакая сейсмичность, вызванная добычей угля, на стационарной сети станций, установленной в этом районе. Вместе с тем, новые техногенные землетрясения были обнаружены при проведении мониторинга землетрясений с помощью временных сейсмостанций в Калтанском угольном разрезе. Геологическая активность в Кузбассе вызвана технологической добычей угля и карьерными методами её проведения. С помощью работающей системы мониторинга, оснащенной автоматической обработкой, можно выявлять техногенные сейсмические явления и их развитие. Анализ результатов мониторинга показал, что в Кемеровской области сейсмичность, вызванная человеческой деятельностью, превышает природную сейсмичность. Полученная информация помогает оценить сейсмический риск территории и прогнозировать возможные последствия.

С развитием техногенеза довольно видимый рост сейсмичности от рук человека в Кузбассе приходится приблизительно на 70-80-е годы прошлого столетия, ровно тогда, когда их количество стало превышать число тех которые зависят от природы в целом, так называемых природных землетрясений [2].

На данный момент землетрясения определяются как техногенно-тектонические, показывая тем самым двоякую природу их происхождения – присутствие техногенных воздействий и последующее ослабление образовавшихся очагов тектонических напряжений. В результате сочетания природы сейсмотектонической активности, увеличения объемов горных разработок и расхода взрывчатого вещества наблюдается обострение техногенных сейсмических событий и увеличение их влияния на природу в целом.

Принудительные изменения естественных процессов приводят к перераспределению напряжений и деформаций, в результате чего на неоднородных местах и зонах разломов возникают эпицентры скопления тектонических напряжений, являясь причиной техногенно-наведенной сейсмичности. В статье рассматривается современный период возникновения и роста такой техногенной сейсмичности в Кузбассе, который испытывает рост в условиях развития угледобычи и БВР. По местонахождению эпицентров техногенно-тектонических землетрясений выделяют места их возникновения.

Разумеется, же вся эта «деятельность» способствует разрушению подземных разработок, разрушениям корпусов шахт и разрезов, повреждению зданий и машин и другим отрицательным влияниям [3].

Из недр земли Кузбасса извлекаются достаточно большие объемы угля и вскрышных пород. Благодаря этому большому техногенному воздействию на поверхность земли создаются так называемые ослабленные зоны, в которых начинаются процессы «наведенной сейсмичности» и как результат – повышается сейсмоактивность региона.

Сеть сейсмологического мониторинга Кузбасса разбивается на два уровня: первый – для обнаружения сейсмической активности, изучения механизмов формирования «наведенной сейсмичности» у шахт и карьеров, и определения магнитуды землетрясения; второй – для изучения сейсмической активности на местных уровнях и на территориях добывающих предприятий.

Список литературы:

1. Методы сейсморазведки [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.geoygservis.ru/publishing/metody-seysmorazvedki (дата обращения 26.02.2023).

2. Основы системы сейсмологического мониторинга Кузбасса [Текст] / А.Ф. Еманов [и др.] // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2015. – Т. 2 № 2. – С. 68-72.

3. ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННАЯ СЕЙСМОАКТИВНОСТЬ КУЗБАССА [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.sibran.ru/upload/iblock/8f7/8f75c43df208941c22310a4f7cff918b.pdf (дата обращения 23.02.2023).

УДК 654.01

РОЛЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РАБОТЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Конышкина А.Д., Сарычева С.А.
Научный руководитель: Надежкин В.А.
Самарский государственный университет путей сообщения

Аннотация. *В статье рассмотрена структура телекоммуникационной сети. Выделены особенности внедрения инфотелекоммуникационного оборудования в работу железнодорожного транспорта. Определена роль сетевых технологий в функционировании элементов информационной инфраструктуры, обеспечивающей безопасность технологического процесса.*

Ключевые слова: *телекоммуникационное оборудование, железнодорожный транспорт, технологический процесс, сеть пакетной коммутации, информационные технологии, транспортная отрасль, информатизация железнодорожного транспорта.*

Annotation. *The article considers the structure of the telecommunication network. The features of the introduction of infotelecommunication equipment into the operation of railway transport are highlighted. The role of network technologies in the functioning of information infrastructure elements ensuring the safety of the technological process is determined.*

Key words: *telecommunication equipment, railway transport, technological process, packet switching network, information technology, transport industry, informatization of railway transport.*

Железнодорожный транспорт – это очень востребованная транспортная отрасль страны, которая осуществляет перевозку грузов, также перевозку пассажиров на дальние расстояния. Она не может без использования и внедрения современных интеллектуальных, а также телекоммуникационных систем [1]. Последние системы и сети, в свою очередь, обеспечивают качественное управление технологическими процессами. Благодаря требованиям оперативности информация становится более достоверна и надежна на всех уровнях транспортной сети [2]. Главной отличительной чертой является создание новых проектов таких как: сетевые, организационные, технологические и др.

Для холдинга ОАО «РЖД» в первую очередь важно повышение качества перевозочных услуг, а также повышение эффективности и безопасности технологического процесса. Это возможно при новых подходах к управлению железнодорожной отраслью, например, при внедрении инноваций [3].

Главную роль информатизации железнодорожного транспорта составляет ГВЦ ОАО «РЖД» со структурными подразделениями – 17 ИВЦ, сотни сортировочных, грузовых станций, контейнерных терминалов, вагонных и локомотивных депо и др. Действует АСУ РЖД.

В этом случае велика роль телекоммуникаций, которые в значительной мере повышают работу железнодорожного транспорта. За счет сетевых технологий происходит оперативный процесс взаимодействия между железнодорожными станциями, находящихся друг от друга на расстоянии различной дельности, структурными подразделениями железнодорожной отрасли и пр. Взаимодействие, в свою очередь, подразумевает качественную пересылку информации [4].

В осуществлении бесперебойной работы железнодорожной отрасли особо важную роль играет передача информации. Информацией называют совокупность фактов, явлений, кон-

кретных событий или определенных решений, которые при необходимых ситуациях объединяются для дальнейшего исхода событий.

В таком случае возникает понятие «поток данных», который, в свою очередь, означает свод информации, представляющейся в специальном виде с целью удобного произведения операции по автоматической обработке. Стоит отметить, что процесс передачи данных на значительные расстояния невозможны без внедрения определенных устройств связи.

Информационные технологии в работе железнодорожного транспорта являются комплексом методов переработки разрозненных исходных данных, где на выходе получается достоверная, оперативная информация для принятия управленческих решений [5]. Правильно организованная связь между железнодорожными объектами, расположенными на расстоянии различной дальности, позволяет в значительной мере повысить безопасность движения поездов, увеличить пропускную способность железнодорожных линий и в соответствующих показателях выполнить уровень эксплуатационной работы.

Телекоммуникационная сеть, за счет правильной организации которой осуществляется грамотная работа железнодорожной отрасли, представлена на рисунке 1.

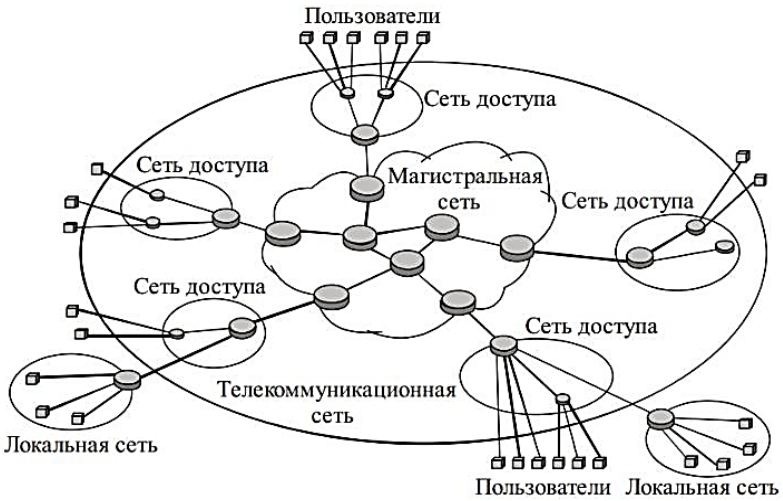


Рисунок 1. Структура телекоммуникационной сети

Телекоммуникационные системы бывают следующие:

- телеграфная связь (подразумевает передачу данных с последующим ее фиксированием);
- телефонная связь (означает отправку информационных данных на территории определенной дальности);
- радиосвязь (включает в себя процесс сбора данных и впоследствии анализ полученной информации);
- спутниковая связь (означает распространение информации, которое направлено на определенный участок);
- компьютерные сети (подразумевает собой передачу информации по территории, располагающейся на различном расстоянии).

Телекоммуникационные системы, которые наиболее активно используются в настоящее время это, прежде всего, компьютерная техника, составляющая из звеньев сети и связи, которая обеспечивается благодаря телефонной связи, оптоволоконным соединением и спутниковыми каналами.

Подходы к обеспечению информационной безопасности в ТКС ОАО «РЖД»:

- объекты железнодорожной инфраструктуры;
- внешние организации и физические лица;
- объекты информатизации подразделений-пользователей ИТ ОАО «РЖД».

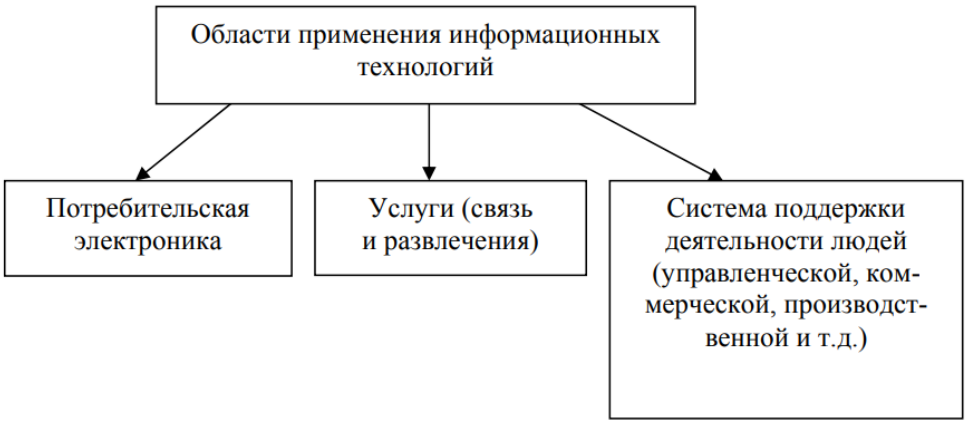


Рисунок 2. Области применения телекоммуникационных технологий

Качество передаваемых данных, прежде всего, заключается в достоверности, также в высокой качественности связи и гарантии качества, распространяющейся на любые территории.

Заключение: железнодорожный транспорт является важной транспортной отраслью, отвечающей за многие важные технологические процессы. Бесперебойная передача информации на дальние расстояния, осуществление эффективного процесса транспортировки грузов, а также безопасные перевозки пассажиров невозможно без внедрения современных телекоммуникационных технологий. Именно поэтому роль телекоммуникаций велика на сегодняшний день. Необходимо дальнейшее развитие темы с целью более детального погружения в особенности работы инфотелекоммуникационного оборудования и его непосредственной роли в работе железнодорожной отрасли.

Список литературы:

1. Надежкин В.А. Анализ совершенствования сортировочного процесса за счет внедрения микропроцессорной горочной централизации на примере станции Пенза-3 / В.А. Надежкин, А.С. Хохрин, С.А. Микитюк, О.И. Петлина // Наукосфера. – 2021. – № 7-1. – С. 192-198. – EDN MXXEYI.

2. Сарычева, С.А. Цифровые сквозные технологии в условиях современной экономики / С.А. Сарычева, А.О. Кочетова, В.А. Надежкин // Актуальные проблемы развития экономических, финансовых и кредитных систем: сборник материалов X Международной научно-практической конференции, Белгород, 15 сентября 2022 года. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2022. – С. 407-410.

3. Васин, Н.Н. Основы сетевых технологий на базе коммутаторов и маршрутизаторов: учебное пособие / Н.Н. Васин; Н.Н. Васин. – Москва: Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2011. – 270 с. – (Основы информационных технологий). – ISBN 978-5-9963-0489-9.

4. Сарычева, С.А. Особенности системы интервального регулирования на базе автоблокировки с тональными рельсовыми цепями / С.А. Сарычева, В.А. Надежкин // Актуальные тренды цифровой трансформации промышленных предприятий: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, Казань, 21-24 сентября 2022 года. – Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книг», 2022. – С. 233-236.

5. Сарычева, С.А. Применение интеллектуальной системы управления железнодорожного транспорта на полигоне Московского Центрального кольца / С.А. Сарычева // Перспективные информационные технологии (ПИТ 2022): Труды Международной научно-технической конференции, Самара, 18-21 апреля 2022 года / Под редакцией С.А. Прохорова. – Самара: Самарский научный центр РАН, 2022. – С. 354-358.

УДК 523

НАБЛЮДЕНИЕ МЕРКУРИЯ И ЛУНЫ

Лубяная КД.[1], Лубяная В.Д.[1]
Научный руководитель: доцент Лубяной Д.А.[2]
[1]МБОУ «СОШ № 55» г. Новокузнецк,
[2]Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Наблюдение за планетами солнечной системы ведет к развитию кругозора школьников. Наиболее интересно наблюдение простейшими средствами Луны и Меркурия. В статье изложена методика наблюдения Луны и Меркурия школьниками. Представлены результаты наблюдений. Выявлено, что наблюдение Меркурия связано с определенными трудностями для школьников. Наблюдение Луны значительно проще.*
Ключевые слова: *Луна, Меркурий, телескоп, бинокль, наблюдение.*

Annotation. *Observations of the planets of the solar system leads to the development of the horizons of schoolchildren. The most interesting observation is by the simplest means of the Moon and Mercury. The article describes the method of observing the Moon and Mercury by schoolchildren. The results of observations are presented. It is revealed that the observation of Mercury is associated with certain difficulties for schoolchildren. Observing the moon is much easier.*
Key words: *Moon, Mercury, telescope, binoculars, observation.*

Существует легенда, что великий Николай Коперник за всю свою творческую жизнь ни разу не видел быстрый Меркурий, который скрывается в лучах Солнца. Действительно в своем труде Коперника «О вращениях небесных сфер» Николай Коперник не приводит ни одного примера наблюдения этой планеты, выполненного им самостоятельно. В своих расчетах движения Меркурия, Коперник опирается на наблюдения Птолемея, Теона. При изучении Меркурия, Николай Коперник отмечает, что можно изловить его, если только приняться за это с большей хитростью. Вероятно, что Николай Коперник все же «излавливал» Меркурий, но предпочел все же использовать более точные данные, приводимые другими [1]. Меркурий, подобно Луне меняет фазы: от узкого серпа до светлого кружка. Полный диск Меркурия виден, когда у него минимальный диаметр [2]. Меркурий, как было установлено, найти очень трудно, но для этого мы воспользовались интернетом [3]. В конце весны в умеренных широтах вечереет поздно, а настоящие сумерки наступают медленно. Тонкий серпик только народившейся Луны наблюдается на ярком фоне вечерней зари. Даже на второй лунный день наш спутник все еще не очень заметен на небе.

Наблюдение Меркурия мы осуществляли 24 мая 2020 г. Луна возрастом 2 суток проходила мимо планеты Венеры. Венера и Луна были близко расположены и помогли обнаружить друг друга: сначала мы нашли Луну, затем Венеру. При их поиске и наблюдении важно соблюдать два простых правила [3]. Мы отыскали Луну, далее нашли Венеру низко над горизонтом. Меркурий мы нашли на линии, соединяющей Луну и Венеру. Планета располагалась на 2/3 расстояния от Луны к Венере. Необходимо смотреть через 40-60 минут после захода Солнца, в сторону наиболее яркой части зари, иметь открытый горизонт в этом направлении. Светила располагались низко на небе. Необходимо отметить, что Меркурий посетили два космических аппарата: в 1974 и 1975 годах его исследовал «Маринер-10», а с 2008 до 2015 года его изучал MESSENGER. Было выявлено, что поверхность Меркурия очень похожа на лунную. Поэтому прежде, чем приступить к исследованию Меркурия космонавтами, нужно научиться исследовать Луну [4]. Луну, как известно можно исследовать с помощью небольшого телескопа см. рисунок 1.

Рисунок 1. Исследование Луны с помощью небольшой видеокамеры

Рисунок 2. Вид южного полюса Луны в телескоп х60

В настоящее время, как на Луне, так и на Меркурии ищут воду. Считают, что вода имеется в глубоких кратерах, которые расположены в полярных областях как Луны (рис.2), так и Меркурия. Определить наличие воды на Луне планируют на аппарате Луна-25 в 2023 году. Открытие воды на Луне и Меркурии позволит значительно упростить путешествия в пределах нашей Солнечной системы, позволит создавать долговременные станции на поверхности Луны и Меркурия, получать из воды кислород для дыхания и водород для топлива космических кораблей. Нам интересно изучать Солнечную систему. Поэтому целесообразно расширить изучение Луны даже средствами любительской астрономии, используя при этом небольшие любительские телескопы. Данные наблюдения позволят значительно повысить интерес к изучению нашего спутника. Систематические наблюдения Луны позволят нам вы-

явить и следы вулканической деятельности. Все это позволяет нам сделать вывод, что Луна это не застывший миллиарды лет назад, космический объект. Она содержит еще многочисленные тайны, которые требуют изучения методами любительской астрономии. Поэтому изучение нашего спутника Земли вполне оправдано и представляет определенный научный интерес. Это требует привлечение новых исследователей, в том числе и школьников. Подготовленные к такой деятельности юные исследователи будут полезны и при изучении и колонизации Луны и других объектов Солнечной системы. При этом юные исследователи после соответствующей дальнейшей подготовки могут в дальнейшем укомплектовать и экипажи новых космических экспедиций, которые будут осуществляться уже в обозримом будущем, а также в состав экипажей роботизированных комплексов, которые будут изучать Луну и другие объекты Солнечной системы дистанционно.

Список литературы:

1. GECT.ru.
2. Skygazer.ru.
3. Https://vk.com/wall-31986921_3395.
4. Андрианов Н.К., Марленский А.Д. Астрономические наблюдения в школе: Кн. для учителя – М.Просвещение1987. – 112с.

УДК 536.46

ГОРЕНИЕ ГАЗОВОЙ СМЕСИ НАД ПОВЕРХНОСТЬЮ ВОДЫ

Семенов О.Ю., к.ф.-м.н., Алексеев М.М. к.ф.-м.н.
Сургутский государственный университет, г. Сургут

Аннотация. *Представлены результаты изучения распространения пламени над жидкой и твердой поверхностью в трубах. Экспериментально обнаружено, что форма фронта пламени и скорость происходящих процессов при горении зависит от концентрации газовоздушной смеси, размеров камеры сгорания трубы, а также влияния водной поверхности, над которой распространяется пламя.*

Ключевые слова: *гидродинамическая неустойчивость, труба, скорость распространения, водная поверхность, фронт пламени.*

Annotation. *The results of the study of flame propagation over liquid and solid surfaces in pipes are presented. It has been experimentally found that the shape of the flame front and the rate of processes occurring during combustion depend on the concentration of the gas-air mixture, the size of the combustion chamber of the pipe, and the influence of the water surface over which the flame propagates.*

Key words: *hydrodynamic instability, pipe, propagation velocity, water surface, flame front.*

Фундаментальный интерес к распространению пламени по заранее перемешанной пропановоздушной смеси в трубах связан с исследованием присущим фронту пламени нестабильности, которая приводит к образованию возмущений на пламени. Актуальность исследований горения обусловлена возможностью выработки предложений по повышению мер пожарной безопасности при проведении работ с нефтегазовым оборудованием, в шахтах, туннелях и производственных помещениях.

Процессу горения в энергетических установках посвящено множество экспериментальных и теоретических работ [1-6]. В работе [7] экспериментально изучено влияние пористой полиуретановой перегородки на параметры потока и распространение фронта пламени перед перегородкой. Авторами работы [8] изложены результаты исследования горения неподвижной водородно-воздушной смеси в канале, одна из стенок которого покрыта поглощающим

материалом, получены зависимости расстояния, пройденного фронтом пламени от времени. Серия экспериментов по горению стехиометрической пропановоздушной смеси в объеме над свободной поверхностью воды описана в [9].

Целью работы является экспериментальное исследование закономерностей распространения фронта пламени над поверхностью воды в цилиндрической трубе и прямоугольном канале.

Методика эксперимента. Схема экспериментальной установки приведена на рис. 1. В качестве камер сгорания применяли круглую стеклянную (А) и клиновидную трубу (конфузор/диффузор) из прозрачного оргстекла (Б).

Подготовленная газовоздушная смесь, объём которой фиксировался газометром, пропускалась через газовый клапан в трубу. Горючая смесь воспламенялась с помощью электродов 2. После воспламенения смеси фронт пламени 4 распространялся от закрытого к открытому краю трубы. Для цифровой видеосъемки использовали видеокамеру AOS Technologies AG X-PRI и фотоаппарат Sony DSLR-A580. Скорость распространение пламени вычисляли по координатным изменениям положения фронта пламени на видеокадрах.

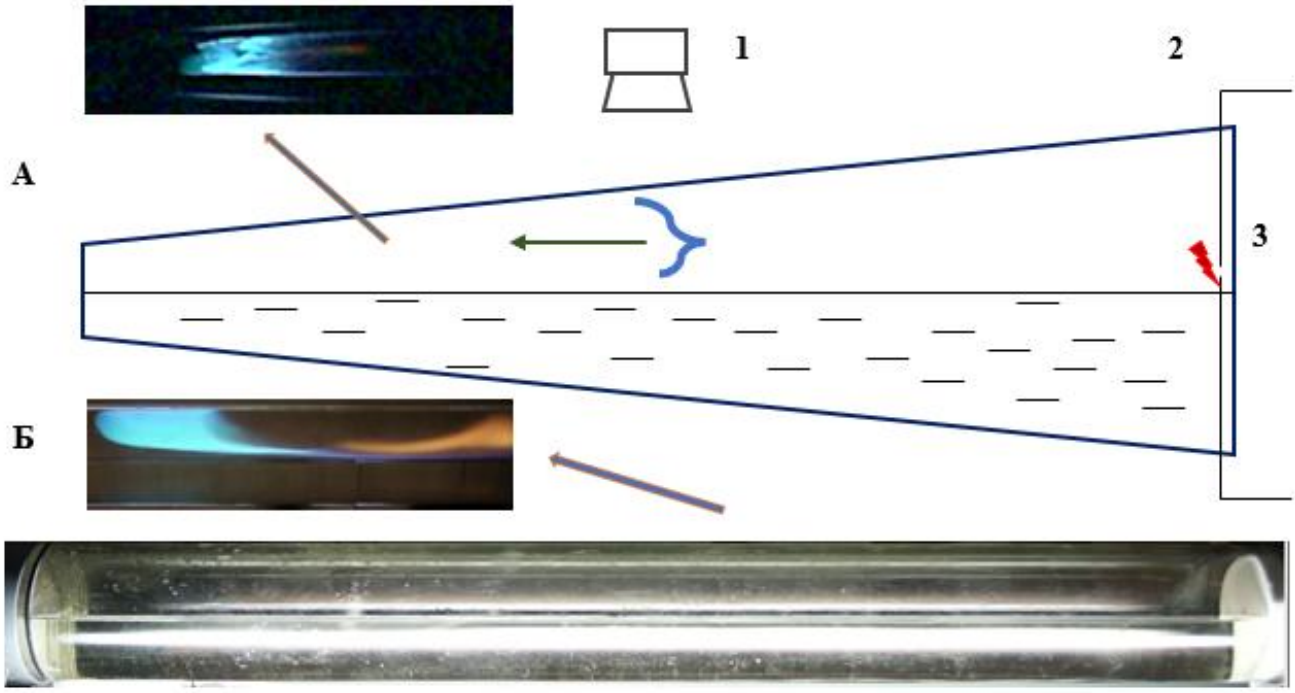


Рисунок 1. Распространение фронта пламени в конфузоре с водой (труба заполнена на 50% водой, смесь пропан/воздух – 6%)

На фотокадрах экспериментов (рис. 2 а, б) представлено распространение пламени в плоском канале над твердой поверхностью и водой.

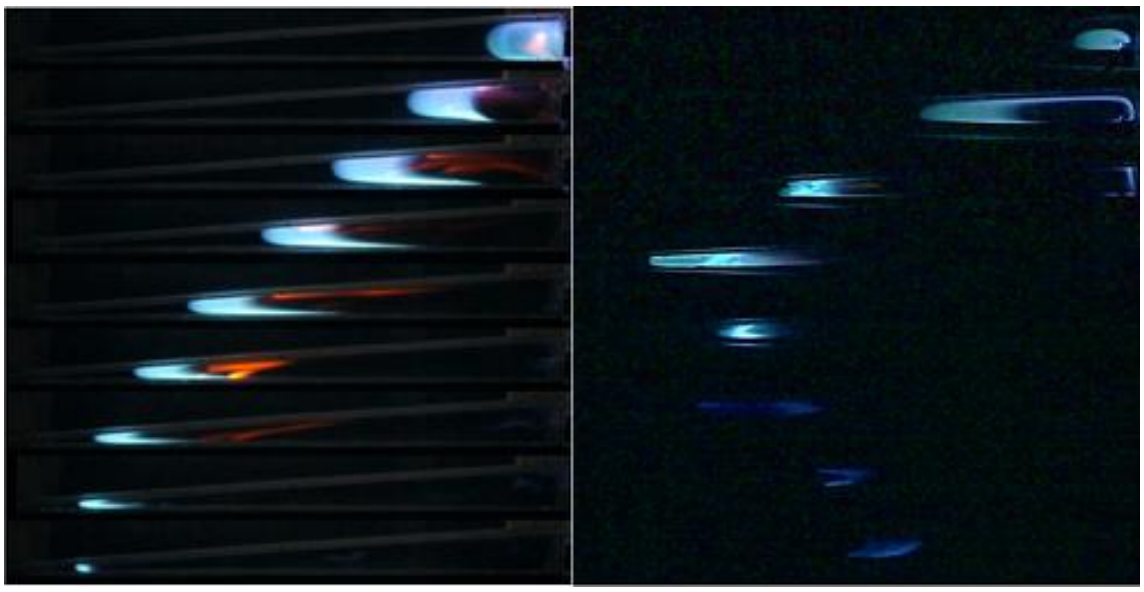


Рисунок 2. а) фотокадры эксперимента фиксации пламени в плоском канале без воды, б) кадры распространения фронта пламени в конфузоре с водой (от закрытого края к отрытому)

Графики зависимости координаты ведущей точки фронта от времени, построенные с использованием обработки кадров цифрового видеофильма эксперимента, показаны на рис. 3.

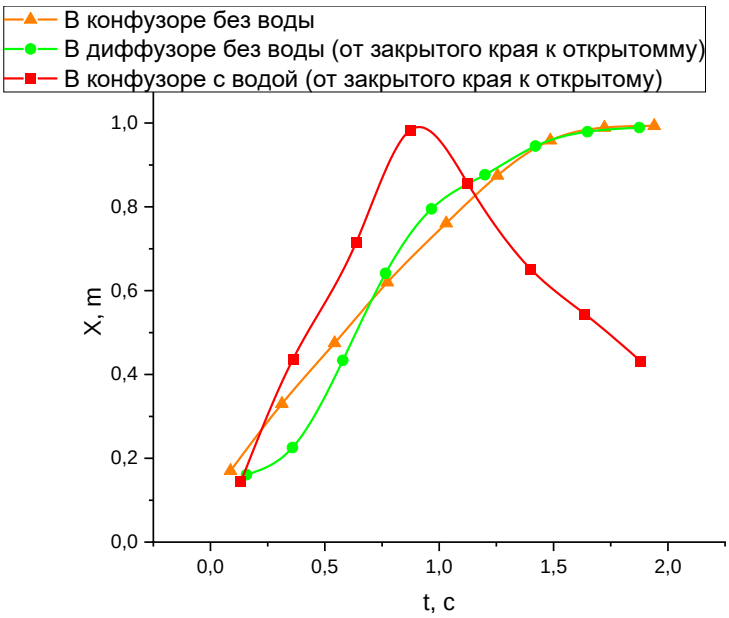


Рисунок 3. Графики зависимости координаты пламени от времени

На рисунке 4 показаны фотокадры распространения пламени по водной поверхности в трубе. После прохождения фронта пламени над водой происходит догорание газовой смеси, перемешанной с парами воды, далее наблюдается обратное движение пламени от открытой части трубы к её середине, после чего пламя постепенно гаснет.

Рисунок 4. Фотокадры фронта пламени в трубе заполненной водой

В следующем эксперименте в трубе устанавливалась горизонтальная твердая пластина, разделяющая её на две равные части (рис. 5). Фронт пламени перемещался слева направо, от закрытого края к открытому. Процесс горения в трубе с пластиной можно разделить на три стадии: 1) движение первого фронта пламени над пластиной от закрытой части трубы к открытой; 2) второй яркий фронт пламени распространяется от открытого торца трубы к закрытому под пластиной; 3) третий фронт пламени распространяется от открытого конца трубы к закрытому под пластиной с меньшей скоростью, и после происходит догорание остатков смеси.

Рисунок 5. Движение фронта пламени над пластиной,
под пластиной и догорание смеси в цилиндрической трубе

При движении пламени над водой верхний концентрационный предел воспламенения смеси газов уменьшается, а нижний – увеличивается, что приводит к возрастанию скорости пламени над поверхностью воды (рис. 6).

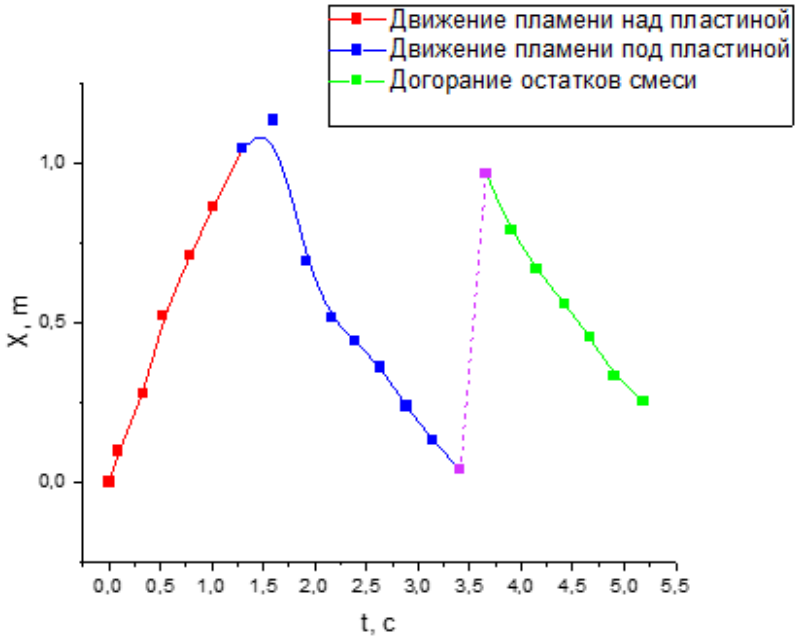


Рисунок 6. График зависимости координаты от времени распространения фронта пламени по твердой поверхности

Полученные данные исследований могут быть использованы для профилактики и предотвращения пожаров в нефтегазодобывающих предприятиях, шахтах, на морских суднах, создании новых горелочных устройств.

Список литературы:

1. Akkerman V., Bychkov V., Petchenko A. Violent Folding of a Flame Front in a Flame-Acoustic Resonance / Physical Review Letters. 2006. Vol. 97. P. 164501–164504.

2. Alekseev M.M., Samsonov V.P., Semenov O.Yu. Relaxation Combustion of Gas Mixture in a Tube: Paradox Piston Motion // Technical Physics Letters. 2013. No. 5 (39). pp. 435-437.

3. Kurdyumov V.N., Truffaut J.-M., Quinarda J. Oscillations of premixed flames in tubes near the flashback conditions / // Combust. Sci. and Tech. 2008. V.180. № 6. P. 731-742.

4. Алексеев М.М., Семенов О.Ю. Диффузионно-тепловые и гидродинамические эффекты при распространении фронта пламени в релаксационной камере сгорания с изменяющейся площадью поперечного сечения // Вестник кибернетики. 2020. № 3. С. 6-15.

5. Zhao D., Li J. Feedback Control of Combustion Instabilities using a Helmholtz Resonator with an Oscillating Volume //Combustion Science and Technology. – 2012. – V. 184, № 5. P. 694-716.

6. Замащиков В.В., Коржавин А.А., Чиннов Е.А. Исследование горения жидкого топлива в прямоугольном канале // Физика горения и взрыва. 2014, Т. 50, N 4, С. 1-7.

7. Кулешов Ф.С., Головастов С.В., Бивол Г.Ю. Влияние пористой полиуретановой перегородки на гидравлические характеристики потока и на распространение фронта пламени в открытом канале // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Естественные науки. 2022. № 3. С. 110-123.

8. Володин В.В., Голуб В.В., Ельянов А.Е., Микушкин А.Ю. Распространение водородно-воздушного пламени в канале с теплопоглощающим покрытием // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Естественные науки. 2022. № 5. С. 31-44. DOI: 10.18698/1812-3368-2022-5-31-44

9. Фролов С.М., Платонов С.В., Авдеев К.А., Аксёнов В.С., Иванов В.С., Садыков И.А., Тухватуллина Р.Р., Фролов Ф.С., Шамшин И.О. Горение топливно-воздушной смеси в объеме над свободной поверхностью воды // Горение и взрыв. 2019. Т. 12. №3. С. 58-68.

УДК 536

КЛАССИФИКАЦИЯ БАШЕННЫХ КРАНОВ И ПРИНЦИП ИХ РАБОТЫ

Сигаева В.В., Берсенева О.Е.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В статье рассмотрены башенные краны, принципы их установки, как они стоят на месте и не падают. На данный момент невозможно представить строительство многоэтажного здания, ремонт зданий, на многих складах так же установлены подобные краны.*

Ключевые слова: *башенный кран, классификация, технические параметры, техника безопасности, установка.*

Annotation. *The article discusses tower cranes, the principles of their installation, how they stand still and do not fall. At the moment, it is impossible to imagine the construction of a multi-storey building, the repair of buildings, similar cranes are also installed in many warehouses.*

Key words: *tower crane, classification, technical parameters, safety precautions, installation.*

Некоторые из вас видели башенные краны и задавались вопросами: как он способен поднимать такой вес на высоту; как его сюда доставили; каким образом он был построен тут; почему он не падает. На сегодняшний день башенные краны применяются повсеместно: на местах строительства, на складах, базах и полигонах.

Для начала установим критерии для разделения кранов:

- назначение:
  1. Краны общего назначения: возведение и ремонт строений;
  2. Специальные краны: промышленное строительство;
  3. Высотные краны: если здание выше 16 этажей;
  4. Краны-погрузчики: на складах, базах и полигонах;
  5. Башенные краны типа «Кролл»: в энергетической сфере.
- перемещение:
  1. Передвижные;
  2. Стационарные;
  3. Самоподъёмные.

Так же можно разделить по техническим параметрам:

- грузоподъемность:
  1. 5-25 т. – строительство жилых зданий;
  2. 50т. и 250т. – перемещение / установка промышленного оборудования;

Длина стрелы, м	Угол наклона, град.	м/т	Грузоподъемность в зависимости от вылета, м/т																
			14	16	18	20	25	26,4	28	30	30,7	35	37	39,4	40	43,7	45	48	50
50	0	5,5-15 10 т	10	9,5	8,5	7,5	6	5,6	5,2	4,8	4,7	3,8	3,5	3,45	3,4	3,3	3,2	3,1	**3**
	30	5,3-13,4 10 т	10	8,6	6,7	6,2	4,7	4,4	4	3,7	3,6	3,3	3,2	3,15	3,1	**3**			
45	0	5,5-20 10 т	10	10	10	10	7,5	7	6,3	5,9	5,6	4,8	4,6	4,3	4,2	4,1	**4**		
	30	5,3-17,7 10 т	10	10	9,9	9,1	8,1	7,6	5,2	5	4,8	4,3	4,2	**4**					
40	0	5,5-25 10 т	10	10	10	10	10	9,1	8,3	7,8	7,5	6,6	6,3	6,1	**6**				
	30	5,3-22 10 т	10	10	10	10	8,2	7,8	6,8	6,6	6,5	**6**							
35	0	5,5-28 10 т	10	10	10	10	10	10	10	9	8,8	**8**							
	30	5,3-28 10 т	10	10	10	10	10	10	10	8,2	**8**								
30	0	5,5-30 10 т	10	10	10	10	10	10	10	**10**									
	30	5,3-26,4 10 т	10	10	10	10	10	**10**											

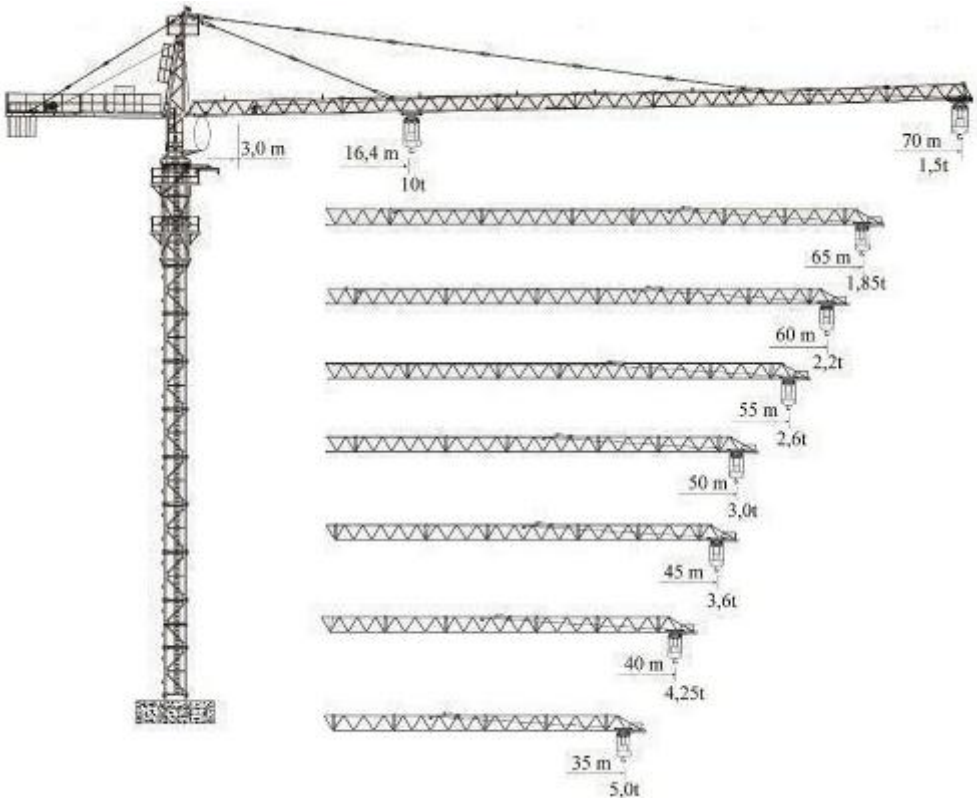


Рисунок 1. Зависимость грузоподъёмности от длины стрелы

- вылет (от оси вращения поворотной части крана до крюковой подвески);
- грузовой момент (грузоподъемность (при уменьшении длины вылета, можно увеличить грузоподъемность почти в 2 раза));
- диапазон подъема (вертикальная дистанция между двумя работающими положениями);
- колея (промежуток между рельсами или колесами, (передвижные краны);
- база крана (промежуток между осями опор крана, перемещающихся по рельсу);
- задний противовес (противовес с задней части крана (для определения расстояние от здания (0,7-1,0м) + длина заднего груза));
- скорость подъема-опускания (скорость вертикального перемещения груза);
- скорость поворота (сколько оборотов в минуту сделает кран при максимальном вылете стрелы с весом);
- скорость передвижения (скорость передвижения крана);
- скорость передвижения тележки (скорость перемещения тележки с грузом);
- скорость изменения вылета стрелы;
- конструктивная масса (сухая масса);
- общая масса (в рабочем состояние);
- давление на колеса (максимальное давление колеса);
- производительность (тыс.м2/год или т/год);
- так же в документации к крану самые важные пункты: допустимая скорость ветра; допустимый ветровой район.

Разберем устройство крана и как его устанавливают.

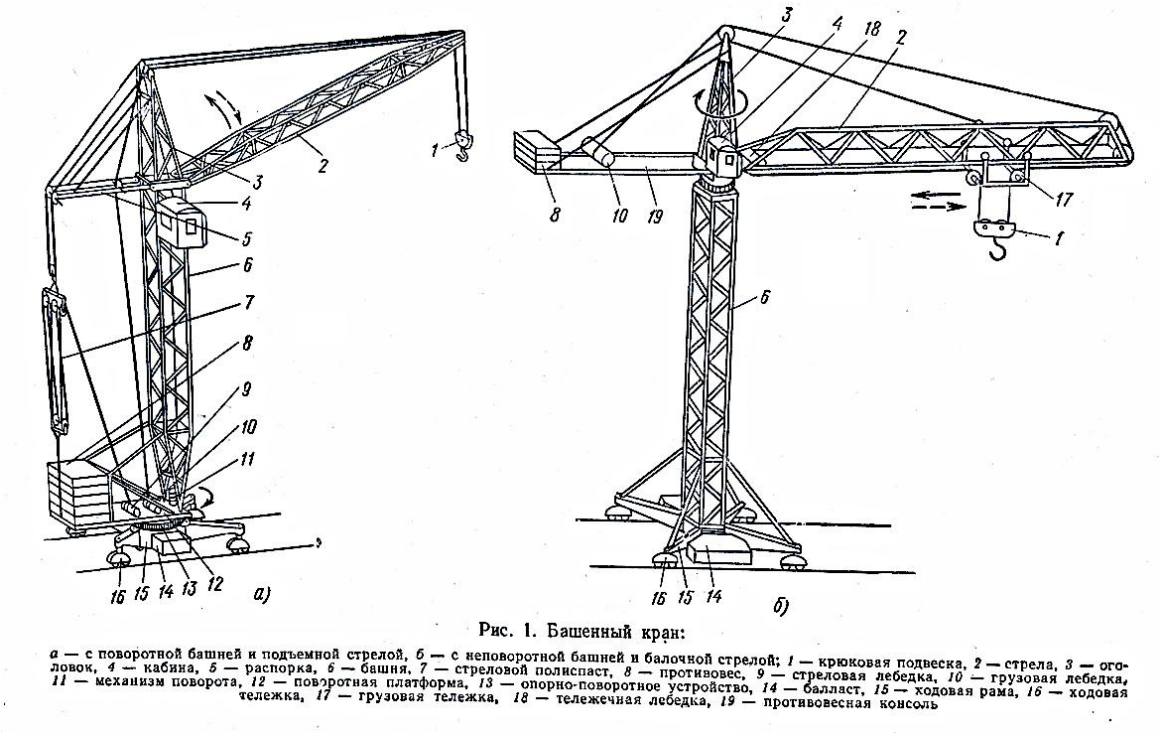


Рис. 1. Башенный кран:

а — с поворотной башней и подъемной стрелой, *б* — с неповоротной башней и балочной стрелой; *1* — крюковая подвеска, *2* — стрела, *3* — оголовок, *4* — кабина, *5* — распорка, *6* — башня, *7* — стреловой полиспаст, *8* — противовес, *9* — стреловая лебедка, *10* — грузовая лебедка, *11* — механизм поворота, *12* — поворотная платформа, *13* — опорно-поворотное устройство, *14* — балласт, *15* — ходовая рама, *16* — ходовая тележка, *17* — грузовая тележка, *18* — тележечная лебедка, *19* — противовесная консоль

Рисунок 2. Схема крана

Установка крана происходит в несколько этапов (процесс монтажа может отличаться, у кранов фирмы Liebherr есть самомонтируемые краны, которым не требуется дополнительный монтажный кран):

Создание надежного основания. Выравнивание площадки, затем в зависимости от типа крана устанавливается:

- опорная рама;
- фундамент;
- рельсовые пути.

Установка секций (установка происходит при помощи машинного крана) (высота одной секции 1,8-6м.):

- Первая и вторая секции скрепляются – коротких металлических штырей, забивающихся кувалдой;
- Третий фрагмент – особенная подъемная секция, которая шире;
- Поворотный круг и кабина управления;
- Стрела собирается на земле;
- Аналогично контрстрела с противовесами.

Самостоятельная сборка:

- Подъем секции.
- Размещение в телескопической клетки.
- Фиксация.
- Поднятие раздвижной секции.
- Полная проверка.

Самое главное в установки таких кранов это соблюдение техник безопасности:

- Соблюдение инструкции и плана;
- Классифицированные рабочие;
- Под наблюдением инженера-специалиста;
- Страховочные тросы;
- Если ветер сильнее 6 баллов или гололёд – работы не производятся.

Список литературы:
1. https://t-magazine.ru/pages/tower-cranes/ – классификация.
2. http://electrowelder.ru/index.php/news/52-sttoi-oborud/1462-how-to-operate-tower-cranes.html – принцип работы крана.
3. https://t-magazine.ru/pages/towercrane-assembly/ – этапы установка крана, техника безопасности.
4. https://www.youtube.com/watch?v=JXytgDAPofI – этапы установки башенного крана.

УДК 502

ВРЕД ЗВУКОВЫХ КОЛЕБАНИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Сигаева В.В., Грибов Д.С.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Вредные факторы на здоровье человека под воздействием окружающей среды (звуковых колебаний).*
Ключевые слова: *шум, стресс, нервная система, слуховой анализатор.*

Annotation. *Harmful factors on human health under the influence of the environment (sound vibrations).*
Key words: *noise, stress, nervous system, auditory analyzer.*

На здоровье человека влияет «шум». Слух человека воспринимает разные звуки, разной частоты.

Шумы, окружающие человека:

- 50-60 дБ – разговор людей.
- 80 дБ – работающий легковой автомобиль
- 100 дБ – сирена служб.
- 70 дБ – музыка которая играет громко.
- 30-40 дБ – домашний шум.

Работая в производственном цеху шум не умолкает. В постоянном шуме значительно уменьшается внимание и увеличивается вероятность допустить ошибку. Притупляет реакцию, и в экстренный момент можно не успеть среагировать.

Стрессовым фактором является шум. Влияние его воздействия на весь организм очевиден, так как люди, отработавшие не малое количество времени жалуются на здоровье. Центральная нервная система начинает ослабляться. Начинается нервозность, профессиональные заболевания, частота пульса меняется, скорость дыхания.В шумовом стрессе человек расплачивается преждевременным старением и смертью. По данным ученых от шума происходит сокращение жизнь от 8 до 12 лет.

К снижению слуха приводит повреждение слухового анализатора. Он как яд, постепенно становится все хуже и хуже [1].

Даже не работая на шумном производстве можно себе навредить. Громкая музыка, которая в диапазоне 70дБ этого достаточно так как (40-70 дБ – создает нагрузку нервной системы, приводит к ухудшению самочувствия при долгом влиянии может стать причиной нервозности).

Многих молодых людей которые еще обучаются в учебных заведениях можно приравнять к тем людям которые работают на производстве в шумной обстановке. Потому что любят слушать громко музыку. И не удивительно наблюдать их изменение в поведении и в остроте слуха. Ведь слушая постоянно музыку в наушниках начинаешь вредить нервной системе и постепенно начинаешь ухудшать свой слуховой анализатор [2].

В природе шумы благоприятно влияют а именно (шелест листьев, журчание воды, птичье пенье) можно даже сказать что полезны. Успокаивая и снимая стресс. Ведь мало кто об этом задумывается [3]. С годами начинаешь понимать, почему многие люди ездят на рыбалку зимой и лето. В этот момент ты находишься в гармонии. Тишина, журчание воды, такое спокойствие и никакой нервозности, иногда даже ощущения радости когда поймаешь хороший трофей [4].

Исходя из этого, нужно больше находится в местах которые благоприятно будут влиять на здоровье человека. Будь это рыбалка, собирание грибов, огород, прогулка в горах и многое другое.

Список литературы:

1. Андреева-Галанина Е.Ц. Шум и шумовая болезнь. – М.: Наука, 2000.
2. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для техникумов и вузов. – М.: Высшая школа, 2004.
3. Суворов Г.А. Импульсный шум и его влияние на организм человека. – М.: Наука, 2001.
4. Юдина Т.В. Борьба с шумом на производстве. – М.: Просвещение, 2004 г.

УДК 621.355

АЛЛЮМИНИЕВО-СЕРНЫЙ АККУМУЛЯТОР – НОВЕЙШАЯ АЛЬТЕРНАТИВА ЛИТИЙ-ИОННОМУ

Сигаева В.В., Назаров А.В.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Статья посвящена разработке аккумулятора нового типа, составляющие которого более доступны и менее опасны в использовании, по сравнению с долгое время доминирующим аккумулятором в мире. Приводится сравнение двух конкурентов, а также дается описание действия новейшей разработки и область применения.*

Ключевые слова: *батарея, аккумулятор, алюминий, соль, сера, высокие температуры, быстрая зарядка, безопасность.*

Annotation. *The article is devoted to the development of a new type of battery, the components of which are more accessible and less dangerous to use, compared to the world's dominant battery for a long time. A comparison of two competitors is given, as well as a description of the operation of the latest development and the scope.*

Key words: *battery, battery, aluminum, salt, sulfur, high temperatures, fast charging, safety.*

На протяжении многих десятков лет литий-ионные аккумуляторы являются основными в своей сфере благодаря высокой плотности энергии и надежности. Однако стоимость лития растет, а сам металл становится более дефицитным. Вдобавок использование литий-ионного аккумулятора, как показал многолетний опыт – может быть небезопасным. При повреждении или неправильной эксплуатации элементы могут загораться и даже взрываться. Поэтому ученые пришли к выводу, что необходимы более безопасные и менее дорогие альтернативы, тем более на наши дни, когда технологии стремительно развиваются и не стоят на месте.

Металлический литий иногда рекламируют, как идеальный материал для анода, потому что он обеспечивает достаточно высокое напряжение и плотность энергии для катода. Но если не принять меры для их торможения, в конечном счете, литиевые дендриты могут накапливаться на аноде и вызывать короткое замыкание, которое воспламеняет горючий жидкий электролит литий-ионного элемента.

Так, группа ученых из Пекинского университета и Массачусетского технологического института, объединившись, разработали новый тип батареи, которая полностью решает эту проблему. Данная разработка представляет собой быстро заряжающийся алюминиево-халькогеновый элемент, в котором используются одни из самых распространенных и доступных на Земле материалов – алюминий, соль и сера. Конструкция устойчива к возгоранию и отказам, работает с расплавленным солевым электролитом.

Рисунок 1. Слева направо изображены алюминий, сера и кристаллы соли

Не смотря на то, что железо является наиболее коммерчески доминирующим металлом, оно не обладает необходимыми электрохимическими свойствами для создания эффективной батареи. Алюминий же, самый распространенный металл на Земле и является лучшим выбором для анода. В принципе, в качестве катода может быть применен любой халькогенный элемент, но исследователи решили использовать серу, которая является наименее дорогой, а между электродами выбрали расплав солей NaCl-KCl-AlCl3.

Точка плавления хлоралюминатных солей ниже точки кипения воды, а также менее летучи, чем другие высокотемпературные соли. Также соли более практичны: эксперименты исследователей по проверке концепции показали, что комбинация материалов обеспечивает высокую плотность энергии, согласно электрохимическим данным, наравне с литий-ионными батареями, и выдержала сотни циклов при исключительно высокой скорости зарядки – полная зарядка менее чем за одну минуту.

Более того, несмотря на то, что команда выбрала хлоралюминатный электролит из расплавленной соли в первую очередь из-за его низкой температуры плавления, новые эксперименты показали, что высокая концентрация AlCl3 в соли препятствует возникновению проблемы короткого замыкания дендритов при таких скоростях зарядки. Эти металлические усики, постепенно растут между двумя электродами, пока не вызовут короткое замыкание, выступает, как основное препятствие для аккумуляторов. Ученые выявили, что рост дендритов предотвращает присутствие растворенного сульфида, который, как известно, действует как выравнивающий агент.

Учитывая доступность всех компонентов, исследователи оценивают стоимость батареи Al-S всего 12-16% стоимости сегодняшних литий-ионных аккумуляторов. А поскольку расплавленный солевой электролит термически стабилен при температуре выше 500 °C и невосприимчив к тепловому разгону и возгоранию, исследователи утверждают, что химический состав батареи, вероятно, будет особенно привлекательным для электромобилей.

Новые аккумуляторы могут работать при высоких температурах до 200 °C, заряжаются в 25 раз быстрее, чем при 25 °C. Также важно отметить, что обычного цикла зарядки и разрядки достаточно, чтобы держать батарею в нагретом состоянии, другими словами – аккумулятор не имеет необходимости во внешней энергии для достижения повышенной температуры.

Разработчики подчеркнули, что конструкция батареи отлично подходит и для масштаба в несколько десятков киловатт-часов, например, для питания отдельно стоящего здания от возобновляемых источников, а даже может обслуживать зарядные станции для электромобилей.

Список литературы:

1. Скундин А.М. Литий-ионные аккумуляторы: современное состояние, проблемы и перспективы // Электрохимическая энергетика, 2011, т. 1, с. 5-15.
2. https://www.techinsider.ru/.
3. https://zanauku.mipt.ru/.
4. https://physicstoday.scitation.org/.
5. https://www.newscientist.com/subject/physics/.

УДК 331.453

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ WI-FI НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Сигаева В.В., Епифанцев П.С.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В статье рассмотрены вопросы безопасности воздействия неионизирующего электромагнитного излучения. Суммированы имеющиеся сведения относительно излучения электромагнитного поля технологии Wi-Fi маршрутизаторами на организм человека. Проанализированы беспокойство со стороны определенных групп общества по использованию беспроводного доступа к сети Интернет с помощью Wi-Fi модемов.*

Ключевые слова: *Wi-Fi, неионизирующее электромагнитное излучение, воздействие электромагнитного поля.*

Annotation. *The article considers the issue of safety of non-ionizing electromagnetic radiation. Summed available information regarding the emission of electromagnetic fields Wi-Fi routers on the human body. Concerns from certain groups in society about the use of wireless Internet access using Wi-Fi modems have been analyzed.*

Key words: *Wi-Fi, non-ionizing electromagnetic radiation, influence of electromagnetic field.*

Беспроводные технологии быстро вошли в нашу жизнь и в то время пока кто-то не видит без них будущего, другие стараются их избегать. В обществе существует много мнений относительно того, что все приборы, которые излучают сигналы невероятно вредно влияют на человеческий организм. Сторонники такой позиции часто с большим подозрением относятся ко всем технологическим инновациям. Среди такого сообщества даже считается, что воздействие сигнала, который излучает Wi-Fi маршрутизатор, может вызвать очень серьезные заболевания в том числе и рак. Но есть ли так на самом деле или возможно эта мысль возникает из-за недостаточной образованности в данной области.

Анализ состояния вопроса. Исследование, которое было проведено Департаментом электроники и электронной техники Мельбурнского университета в 2013 году, показало, что длительное воздействие сигналов электромагнитного поля (далее-ЭМП) влияет на качество сна [1]. Причиной этого является эпифиз (шишковидная железа), которая, согласно исследованию, распознает сигналы ЭМП и воспринимает его как наличие света, что приводит к недостатку мелонина в организме. Кроме того, в случае если маршрутизатор Wi-Fi находится в спальне, индикация роутера, постоянно мигающие лампочки, особенно в темноте, могут оказывать раздражающее действие на психику и мешать заснуть. Исследования, которые проводили на животных, касающихся влияния Wi-Fi на активность мозга, показали, что влияние излучения Wi-Fi вызывает развитие тревожного поведения, однако обучаемость и

пространственная память остаются неизменными. Считается, что Wi-Fi излучение больше влияет на мозг детей, потому что детская черепная коробка тоньше, чем у взрослого и хуже защищает от радиоволн. В 2015 году Франция приняла ряд законов, ограничивающих использование маршрутизаторов Wi-Fi, запрещающие использование такого оборудования в отделениях неотложной помощи и ограничивают его использование в начальных школах только тогда, когда это абсолютно необходимо в образовательных целях [2].

Критики ЭМП часто цитируют отчет BioInitiative (биоинициативная группа, которая осуществляет контроль безопасности от электромагнитного излучения), опубликованный в 2012 году и обновленный в 2014 и 2017 годов годах) [3], в котором собраны результаты более 1800 академических исследований, которые предполагают, что постоянное воздействие ЭМП от мобильных телефонов может увеличить заболеваемость головного мозга и способствовать развитию рака у пользователей. Таким образом, поскольку сигналы маршрутизаторов Wi-Fi такие же, как и сигналы мобильных телефонов, они также будут представлять опасность для здоровья

Стоит отметить, что в большинстве исследований, интенсивность сигнала, значительно превышает уровень, который используется в домашних Wi-Fi маршрутизаторах. Статистический прогноз случаев рака в мире за последние три десятилетия, когда наши мобильные телефоны ежедневно находятся у нас с этим типом излучения, показал, что количество случаев рака оставалось стабильным в течение всего этого времени. А это свидетельствует о том, что сейчас нет доказательств того, что интернет-маршрутизаторы и мобильные телефоны провоцируют развитие раковых заболеваний.

Цель: выяснить какое влияние создает излучение Wi-Fi маршрутизатор в повседневной жизни, а также, установить, правдивы ли утверждения связаны с негативным влиянием на организм человека излучения Wi-Fi маршрутизатора.

Методики, материалы и результаты исследований: В настоящее время почти все устройства – в первую очередь компьютеры, смартфоны и планшеты – подключаются к Интернету без использования различных кабелей. Дома, в офисе и в общественных местах подключение осуществляется с помощью Wi-Fi. Привычная нам аббревиатура Wi-Fi расшифровывается как Wireless Fidelity, в переводе как «беспроводная передача данных». Для передачи данных используются радиоволны в диапазоне ультракоротких волн с несущей частотой 900 МГц, 2,4 ГГц, 3,65 ГГц, 5 ГГц, 10 ГГц и 24 ГГц. В России в настоящее время используют точки доступа и антенны WiFi 2,4 ГГц и 5ГГц. Собственно говоря, роутер – это устройство того же профиля, что мобильный телефон, телевизор и FM-радио. Все эти устройства излучают радиоволны различной частоты и интенсивности, а также находятся в неионизирующем аспекте, а это виды излучения, не представляющие опасности для человеческого организма. В то время, когда именно ионизирующее излучение вредит человеку. Излучение, которое исходит из Wi-Fi модемов не обладает достаточной энергией, чтобы воздействовать на электроны атома, что делает его безвредным. По данным ВОЗ, лучи в этом диапазоне не имеют неблагоприятных медицинских последствий.

Излучение Wi-Fi имеют дециметровые волны ультравысокой частоты УВЧ (2,4 ГГц) и сантиметровые волны сверхвысокой частоты – СВЧ (5 ГГц). Такую же характеристику имеют известные микроволны и видимые лучи света. В России указанные государственные санитарные нормы и правила по работе с источниками электромагнитных полей [4], устанавливающих требования к условиям труда работников, занимающихся изготовлением, эксплуатацией, обслуживанием и ремонтом оборудования, при работе которого возникают постоянные магнитные поля и электромагнитные излучения (далее – ЭМИ) в диапазоне частот от 50,0 Гц до 300,0 ГГц.

Не менее важной характеристикой является мощность излучения, но здесь стоит вспомнить заявление Британского Агентства по охране здоровья, что использовать Wi-Fi доступ в течение года – все равно что поговорить по мобильному двадцать минут, поэтому можно считать, что Wi-Fi имеет низкоуровневое излучение. Средняя мощность излучения роутера не превышает 100 мВт или 0,1 Вт, в то время как максимальная мощность излучения мобильного

телефона – 2 Вт, а включена микроволновка производит около 800 Вт, что в 800 000 раз больше сигнала роутера [5].

Поскольку излучение Wi-Fi устройств распространяется в форме волн, они в конечном итоге рассеиваются по мере удаления от источника сигнала, а в случае маломощного оборудования, к которым относятся маршрутизаторы, достаточно расстояния всего в несколько сантиметров, чтобы это излучение было настолько рассеянным, что стало практически нулевым.

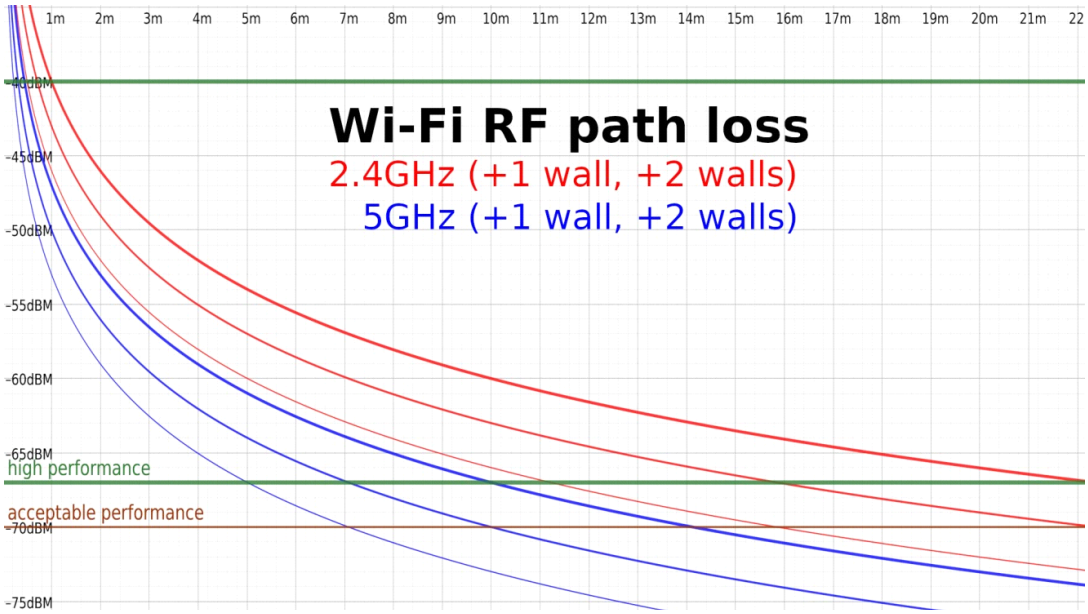


Рисунок 1. Потери для WiFi-частот на расстоянии

На рисунок 1 показаны кривые потерь для WiFi-частот, по горизонтали – расстояние от роутера, красные линии означают сигнал на 2,4 ГГц без стен, или с добавлением одной или двух стен, синие – для 5 ГГц. Непосредственно дБм переводятся в миливаты, только по логарифмической десятичной шкале [6].

Обычно излучение роутеров на своем пути встречает множество помех поэтому проницаемая способность волн также уменьшается с учетом того, через препятствие какой структуры и состава проходит сигнал [7]. Некоторые примеры помех и потерь от них приведены в таблице 1.

Таблица 1

Потери при прохождении через помехи

Помеха	Дополнительные потери при прохождении (dB)	Процент эффективного расстояния, %
Открытое пространство	0	100
Окно без тонировки (отсутствует металлизированное покрытие)	3	70
Окно с металлизированным покрытием (тонировкой)	5-8	50
Деревянная стена	10	30
Стена 15,2 см (межкомнатная)	15-20	15
Стена 30,5 см (несущая)	20-25	10
Бетонный пол или потолок	15-25	10-15
Цельное железобетонное перекрытие	20-25	10

Для контроля ЭМП существует множество приборов, одним из которых является анализатор мощности Wi-Fi Caterpillar (BVSystems, США) [8]. Прибор разработан специально для измерения мощности и частоты в диапазоне Wi-Fi, отличается уникальными возможностями по активации: в процессе измерения и анализа уровня мощности, определение канала и частоты, а также составления профиля.

Не стоит пренебрегать советами, что в расположение Wi-Fi маршрутизаторов дома если Вы опасаетесь, что электромагнитное и радиоизлучения влияют на Вас так же, как плохая экология, курение, употребление нездоровой пищи и пассивный образ жизни: не устанавливайте роутер вблизи спального места и не прислоняться к себе приемное устройство [1, 6].

В любом случае, врачи предупреждают, что концентрированное воздействие оборудования с безопасным уровнем радиации может вызывать проблемы в будущем, особенно у детей. Но это всего лишь теория, основанная на знаниях физики о том, как использование концентрации и мощности неионизированных сигналов может воздействия на организм.

Выводы. Однозначно Wi-Fi является мощным инструментом, обеспечивающим технологический прогресс в современном мире, который позволяет всему миру использовать беспроводное подключение к Интернету. Мощность Wi-Fi излучения от обычного роутера в разы меньше излучения других бытовых приборов [5]. Учитывая, что исследования ЭМП Wi-Fi модемов длится с момента начала их использования, о том и до сих пор нет подтверждения, что использование маршрутизаторов Wi-Fi вредно влияет на организм человека, как и нет опровержения данного предположения. Однозначный ответ сможет дать только время, новые исследования и факты, которые либо подтвердят предположения, относительно плохого влияния Wi-Fi маршрутизаторов на состояние здоровья человека, либо опровергнут его.

Список литературы:

1. EMF Academy. Why You Should Turn Off At Night [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://emfacademy.com/turn-off-wifi-atnight/.
2. Environmental health trust. France: New national law bans Wi-Fi
3. [Электронный ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://ehtrust.org/francenew- national-law-bans-wifi-nursery-school/.
4. The Biointiative report 2012 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://blog.maxnet.ua/2018/04/vliyaniye-signala-wi-fi-na-zdorovyecheloveka-mify-i-realnost/.
5. J. Salter: The Ars Technica semi-scientific guide to Wi-Fi Access Point placement [Электронный ресурс] – Режим доступа:
6. https://arstechnica.com/gadgets/2020/02/the-ars-technica-semi-scientific-guide-to-wifi-access-point-placement//.
7. Lantorg. Що таке WiFi? Детально про властивості WiFi сигналу
8. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://lantorg.com/article/chto-takoe-wifi-podrobno-o-svojstvah-wifisignala.

УДК 66.047.3

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПЛЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фарзалиев Э.Ф., Филиппенко Н.Г., Чумбадзе Т.Т.
Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск

Аннотация. *В данной статье будет рассмотрено исследование, проведенное на предприятии полимерной отрасли, которое показало, что основным фактором, влияющим на качество выпускаемой продукции, является повышенная влажность в исходном сырье.*

Ключевые слова: *полимер, свойства, полярность, влажность, температура.*

Annotation. *This article will consider a study conducted at the enterprise of the polymer industry, which showed that the main factor affecting the quality of products is the increased humidity in the feedstock*

Key words: *polymer, properties, polarity, humidity, temperature.*

Пленочные изделия из полимерных материалов используемые для упаковки товаров, сырья и материалов в процессе эксплуатации подвергаются воздействиям: на разрыв, агрессивные воздействия внешней среды (температура, влажность, ультрафиолетовые излучения и др.).

Исследование влияния влаги на прочностные показатели пленочного материала.

Многочисленные исследования [1] неоднократно доказывают, что практически все виды полимерных материалов независимо от их степени полярности в той или иной мере гигроскопичны. Данный факт указывается в государственных стандартах и нормативно-технической документации поставщиков полимерного сырья и материалов. Характеристики основных пластических масс представлены в таблице 1.

Таблица 1

Электрофизические свойства основных конструкционных полимеров

Марка полимера	Сокращенное наименование	Тангенс угла диэлетрических потерь	Диэлектрическач проницаемость	Гигроскопичность (процент впитывания влаги)	Температура плавления, град.
ПВД100	ПВД	0,0001	2,2	0,1%	100
ПНД12	ПНД	0,0002	2,3	0,2	125
ПВХ25868	ПВХ	0,015	3,2-4	0,1	150
Полиамид12	Па-12	0,025	3,5	0,2	173
Полиакрилат	Полиакрилат	0,004	3	0,04	115
Фторопласт	Фторопласт	0,01	4	0,2	210
Полипропилен	Полипропилен	0,0002	2,2	0,01	140
Полиуретан	Полиуретан	0,0002	2,2	0,01	140

Электрофизические свойства основных конструкционных полимеров. Исследования, проведенные на предприятии полимерной отрасли, показали, что основным фактором, влияющим на качестве выпускаемой продукции, является повышенная влажность в исходном сырье. Эксперименты, проведенные на предприятии ООО ПОЛИЭМ полностью подтвердили данное предположение, основанием чего является показатели, приведенные в таблице 2 [2].

Таблица 2

Прочностные показатели пленочных изделий в зависимости от содержания влаги

№	Дата	Наименование сырья	% влаги	Температура, град.	Прочностные показатели, Мпа	Среднее значение содержания влаги	Средняя температура	Средний прочностной показатель , Мпа
1	15.11.2023	Смесь полимеров	18	26	0,7	18	26	0,7
2	18.11.2023	Смесь полимеров	20 19 18	25 27 26	0,67 0,68 0,7	19	26,2	0,68

			19	27	0,68			

Продолжение таблицы 2

№	Дата	Наименование сырья	% влаги	Температура, град.	Прочностные показатели, Мпа	Среднее значение содержания влаги	Средняя температура	Средний прочностной показатель , Мпа
3	25.19.2023	Смесь полимеров	17 16 19 18	28 30 27 27	0,75 0,78 0,68 0,7	17	28	0,72

Анализ проведенных экспериментальных исследований показывает, что содержание влаги 17 % прочностные показатели составляет 0,72 Мпа, а при повышении влаги до 18 % прочностные показатели снижаются до 0,7 Мпа, содержание 19 % влаги показывают прочность в пределах 0,68 Мпа. Анализ проведенных литературных источников и нормативно-технической документации на технологии изготовления полимерных пленочных изделий методом литья регламентируют и рекомендует нижеприведенный процент влажности, который приведен в таблице 3 [3,4,5].

Таблица 3

Свойства полимеров

Полимер	Влажность, %		Режим сушки в бункерной сушилке		Максимальное время между сушкой и литьем, мин.
	Максимальная	Допустимая при литье	Температура, град.	Время, час	
ПЭНП*	0,002	0.02	70-80	1-2	48 час
ПЭВП*	0.002	0.02	30-90	1-2	48 час
ПП*	0,01	0.02	90	1-2	48 час
ПС	0. 3	0.2	70-80	1-2	48 час
УПС	0.1	9.04	70-75	1-2	60
АБС	0,3-0,5	0,2	70-50	. 2-3	15
САН	0,1-0,2	0,1	70-90	2-3	15
ПВХ*	0.1	0,2	60-70	1	120
ПММА	0.35	0.06	70-90	3-4	15
ПК	0.15-0.1	9.02	110-120	6-8	5
ПА6	5.	0,1-0,2	75-80	8-10	40
ПЭТ	0,02.	160-170	4-6	130	20
ПБТ	0.03.	120-130	2-3	30	30
ТПУ	0,03	0,03	100-110	1-2	60

Сушка требуется при неблагоприятных условиях хранения в условиях высокой влажности.

Из выше сказанного можно сделать вывод, что чем выше процентное содержание влаги в пленочном изделии, тем ниже прочностные показатели. Необходимо отметить, что на данном предприятии логистика предусматривает отправку груза в том числе водным транспортом, что соответственно увеличивает содержание влаги в упаковочном материале и приводит к дополнительному снижению их прочностных характеристик. Учитывая вышеизложенное необходимо рассмотреть существующие способы, методы и виды сушки исходного сырья и материалов при производства полимерных пленочных изделий.

Список литературы:

1. Челидзе Т.Л., Деревянко А.П., Курыленко О.Д. Электрическая спектроскопия гетерогенных систем. Киев: Наукова думка, 1977. 231 с.

2. Юленец Ю.П., Марков А.В. Определение тангенса угла диэлектрических потерь и влагосодержания по параметрам режима установки высокочастотного нагрева // Известия вузов. Сер.: Приборостроение. 1997. Т. 40. №5. С. 60-65.

3. Берлинер М.А. Измерения влажности. М.: Энергия, 1973. 400 с.

4. Фарзалиев, Э.Ф. Исследование гигроскопичности многокомпонентных полимерных материалов // Э.Ф Фарзалиев, Н.Г. Филиппенко, Т.Т. Чумбадзе// Электронный научный журнал «Молодая наука Сибири» , 2021 – № 1(11) С. 13-15.

5. Филиппенко Н.Г. Автоматизированная система регулирования температуры с учетом прогнозируемых изменений метеоусловий // Н.Г. Филиппенко, А.В. Лившиц, Э.Ф. Фарзалиев, В.С. Бычковский // Теоретический и научно-практический журнал «Электро-технологии и электрооборудование в АПК. Изд-во ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, 2021– № 1(42). – С. 73-79.

УДК 663 (663.15)

ПРИМЕНЕНИЕ АРОМАТИЗИРОВАННЫХ МАСЕЛ В КУЛИНАРИИ И ИХ ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Арефьева А.С., Балабанов Ю.О.
ГБПОУ Самарской области «Самарский техникум кулинарного искусства»

Аннотация. *Информация о пищевых эфирных маслах с точки зрения химика и повара: состав, активные вещества, формирующие запах и вкус, рекомендуемые области применения, экология питания. В статье представлены сведения о получении функциональных масел методом мацерации, их использование в кулинарии.*

Ключевые слова: *эфирное масло, терпены, жирные кислоты, мацерация, холодное приготовление.*

Annotation. *Information about food essential oils from the point of view of a chemist and a cook: composition, active substances that form the smell and taste, recommended applications, nutrition ecology. The article presents information about the production of functional oils by maceration, their use in cooking.*

Key words: *essential oil, terpenes, fatty acids, maceration, cold cooking.*

Наблюдаемое в последнее время в обществе стремление снизить вредное влияние некоторых продуктов питания и их компонентов на здоровье человека и повысить оздоровительное экологическое действие пищи привело к созданию и расширению сферы применения функциональных продуктов. Данные продукты питания обладают лечебным и предупреждающим заболевания направленным действием, примерами могут служить, в том числе пищевые эфирные ароматические масла.

Воздействие масел на организм человека во многом обусловлен их сложным химическим составом. При попадании этих веществ в кровь происходят химические изменения, и устраняется причина заболевания. Научно доказано, что эфирные масла обладают сильным антивирусным антибактериальным, противогрибковым, седативным и стимулирующим иммунную систему свойствами, а также способствуют заживлению ран.

Актуальность темы заключается в том, что экологии питания человека и поддержанию здоровья отводится приоритетное место. Если придерживаться здорового образа жизни, то возрастает шанс жить без болезней. Использование ароматизированных натуральных масел в питании улучшает качество жизни. Недостаточная разработанность указанной проблемы и ее большая практическая значимость определили тему исследования. Решая задачи исследования, мы рассмотрели и проанализировали химический состав и свойства пищевых ароматизированных масел, рассмотрели возможность профилактики различных заболеваний с их помощью, изучили процесс ароматерапии, индивидуальную непереносимость масел и экспериментально апробировали рецептуры приготовления некоторых пищевых ароматических масел в кулинарии.

Эфирные масла содержат витамины, гормоны, антибиотики и феромоны – невидимые, но ощутимые ароматические сигналы. А также вещества, способствующие регенерации и питанию клеток, которые придают жизненную энергию растению и защищают его. Повышается иммунитет растения к различным заболеваниям, уничтожаются бактерии, нейтрализуются вирусы. Человек может использовать эти целебные свойства для того, чтобы улучшить состояние своего организма, получая ценные эфирные масла из растений [1].

Благодаря своей химической структуре (рисунок 1), эфирные масла имеют уникальную способность проникать через стенки клеток и доставлять в них питание и кислород, увеличивая внутриклеточную циркуляцию кислорода и помогая строительству иммунной систе-

мы. При попадании ароматического масла в кровь, происходит взаимодействие с гормонами и ферментами. Научные исследования показывают, что эфирные масла, находясь в организме в течение 20 минут и затем, оказав помощь, покидают его, не оставляя никаких побочных эффектов или инородных веществ. Работая как естественные фильтры, масла препятствуют зашлакованности тканей организма. Каждое масло может быть многофункциональным, так как оно многосоставное [2].

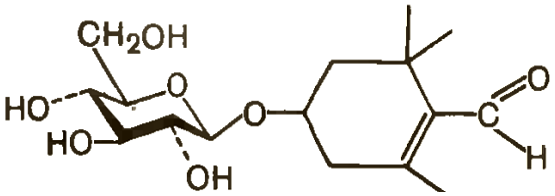


Рисунок 1. Химическая формула пикрокроцина (гликозид масла шафрана)

Для определения качества масла и чистоты надо знать его состав и химические свойства. Главной составной частью пищевых эфирных масел являются терпены и их кислородсодержащие производные (рисунок 2), реже – ароматические и алифатические соединения.

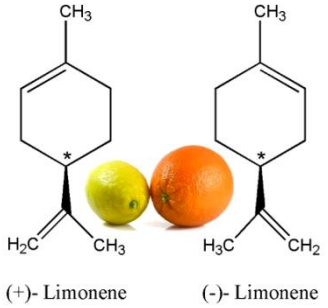


Рисунок 2. Углеводороды группы терпенов

Терпены – обширный класс природных органических соединений, имеют разный состав, представленный в таблице 1.

Таблица 1

Классификация терпенов пищевых эфирных масел

Название класса терпенов	Химический состав	Летучесть	Эфирное масло растений
Монотерпены	два изопреновых звена	высокая	апельсин, анис, базилик, вербена, бергамот
Сесквитерпены	три изопреновых звена	средняя	мята, розмарин, фенхель, майоран,
Дитерпены	четыре изопреновых звена	низкая	жасмин, гвоздика, имбирь, мускатный орех

С жирами в организм поступают необходимые для жизнедеятельности вещества – витамины A, D, E, незаменимые жирные кислоты, которые делятся на насыщенные и ненасыщенные. Насыщенные жирные кислоты (капроновая, лауриновая, миристиновая, пальмитиновая, стеариновая, арахиновая, бегеновая) используются организмом в целом как энергетический материал. Ненасыщенные жирные кислоты различаются по степени «насыщенности» – мононенасыщенные и полиненасыщенные.

Мононенасыщенные жирные кислоты (МНЖК) эфирных масел принадлежат к семейству омега-9-жиров – наиболее распространенной является олеиновая кислота (в оливковом масле – до 77 %). МНЖК (пальмитолеиновая, олеиновая, эйкозеновая, эруковая) предотвращают скапливание тромбоцитов в крови и снижают уровень холестерина в крови. Повышая текучесть

клеточных мембран, мононенасыщенные жирные кислоты позволяют гормонам и другим веществам внутри нашего организма легко проникать внутрь клеток.

Полиненасыщенные жирные кислоты (линоленовая, альфа-линоленовая, гамма-линоленовая, арахидоновая) действуют на стенки сосудов, увеличивая их эластичность. Арахидоновая жирная кислота является предшественником тканевых гормонов, участвующих в процессах активизации свертывающей и противосвертывающей систем крови. Полиненасыщенные жирные кислоты не могут синтезироваться в организме человека и поэтому являются незаменимыми [3].

В мировом производстве эфирных масел на первом месте стоит цитронелловое эфирное масло (из тропического злака), затем мятное, цитрусовое, эвкалиптовое, гвоздичное, лавандовое и др. Свойство вырабатывать эфирные масла не у всех растений выражено одинаково. Злаки, осоки, пальмы почти лишены эфирных масел. Растения семейства яснотковые, астровые, сельдерейные, лавровые, миртовые, хвойные, померанцевые богаты эфирным маслом. Количество эфирных масел в растениях колеблется в широких пределах – от тысячных долей процента до 25 %. Накопление масел зависит от климатических факторов, качества почвы. Молодые растения содержат больше эфирных масел.

Остановимся на применении некоторых эфирных масел в кулинарии.

С ароматическими маслами можно превратить даже самые простые блюда и напитки в настоящие шедевры кулинарного искусства.

Эфирные масла полезны для организма, они помогают пищеварению и стимулируют аппетит, имеют множество оздоровительных качеств, а несколько капель масла достаточно, чтобы преобразить или дополнить любой рецепт. В кулинарии используют два вида масел: для выпечки и десертов – это масла апельсина, лайма, мандарина, грейпфрута, лимона, кардамона, корицы, гвоздики, бергамота, имбиря, лаванды, мяты. Используют в основных блюдах, салатах и закусках масла базилика, фенхеля, мелиссы, лимона, черного перца, орегано, кориандра, кинзы, майорана, шалфея, мяты перечной, розмарина и тимьяна [4].

Так как эфирные масла очень концентрированные, их надо использовать аккуратно, иначе можно испортить даже самое вкусное и проверенное блюдо. Необходимо учитывать, что одна капля эфирного масла может заменить 50-100 г специй. Противопоказанием также может являться индивидуальная непереносимость аромата. Эфирные масла не добавляютв блюда в чистом виде, их необходимо разводить в эмульгаторах. Эмульгатором могут быть растительные масла, молоко, сливки, сметана, мед, жидкое тесто, алкоголь. На 10 мл подходящей среды нужна всего лишь одна капля эфирного масла. С водой эфирные масла не смешиваются.

Техник добавления раствора эфирных масел в продукт несколько. Добавление подготовленного масляного раствора за пару минут до готовности блюда подходит для приготовления мясных запеканок, терринов, сливочных соусов и майонеза.

Если при приготовлении блюд используется несколько видов масел, то одно можно добавить во время приготовления, а второе – уже в готовое блюдо или соус. Такой способ подходит для приготовления пасты с соусом, например, томатным: розмариновое масло, разведенное в столовой ложке оливкового, добавляется в кипящую воду при варке спагетти, а масло базилика – в готовый томатный соус. Можно использовать предварительное маринование продукта при приготовлении блюда при низких температурах (Sous Vide). Таким образом, можно замариновать на ночь мясо, используя раствор тимьяна и черного перца, которое потом можно приготовить при температуре 60 градусов в вакууме в течение 4 часов.

Существует несколько, безусловно, удачных сочетаний, которые помогут оттенить то или иное блюдо. Ароматы лимонной мелисы, мяты, апельсина, лимона и лемонграсса раскрасят неожиданными красками сладкие блюда. Эфирное масло темного базилика обогатит вкус ежевичного варенья, а масло мяты – вишневый джем. Желе с маслом зеленого базилика отлично оттеняет вкус рубленого мяса, желе с маслом эстрагона или фенхеля – рыбы, а желе из розмарина прекрасно сочетается с индейкой. Ароматы масел тимьяна, розмарина, базилика и шалфея просто незаменимы для пиццы, ризотто и пасты.

Очень интересно трюфельное масло – ароматная, очень дорогая приправа, которая делается на основе грибов трюфелей. Используется в кулинарии для того, чтобы придать изысканный аромат и вкус готовым блюдам. Нестандартное сочетание делает продукт очень оригинальным. Главные компоненты, формирующие аромат трюфельного масла – особые сульфиды, терпены и андростенол (стероидный спирт, ферромон), имеющий запах сандалового дерева и мускатного ореха. Трюфельное масло уникально – антиоксидант, улучшает сон и борется со стрессом.

Рынок производства эфирных масел огромен, но еще больше объем производства синтетических эфирных масел, которые не только не принесут никакой пользы, а скорее навредят. Эфирные масла, которые применяются в питании, должны быть 100% натуральными. В них должны отсутствовать пропиленгликоль, спирт и другие синтетические добавки.

Поэтому представляло интерес получить собственные масла для заправки овощей и различных блюд. С целью решения вопроса, который позволит ослабить негативное действие вредных факторов на организм человека, проживающего в городских условиях, рациональности, экономичности и доступности была выбрана технология получения пищевых ароматических масел методом мацерации.

Методом мацерации (холодное приготовление) мы получили зеленое масло с травами на основе петрушки, укропа, сельдерея и базилика. Технико-технологическая карта приводится в приложении.

Одно эфирное масло может включать в себя более 150 различных изолированных химических веществ, которые, в зависимости от обстоятельств, могут воздействовать на организм по-разному. Этим объясняется многообразие терапевтических свойств масел. К примеру, масло сельдерея может оказывать гармонизирующее воздействие при нервных расстройствах, является афродизиаком. Оно тонизирует и успокаивает одновременно, а может применяться как мочегонное и очистительное средство.

Эфирное масло эстрагона (тархуна), получаемое методом водяной дистилляции, благодаря высокому антиоксидантному действию, способно выводить токсины, укреплять нервную, сердечно-сосудистую систему, обладает ветрогонным действием на желудочно-кишечный тракт.

Проведенные исследования показывают перспективность научного подхода к приготовлению эфирных масел. Основная ценность в их 100%-ной натуральности и отсутствии внедрения ингредиентов. Эфирные масла помогают достичь гармонии, здоровья и спокойствия. Эксперимент показал, что можно самим получать эфирные масла. Их будет отличать широкая палитра ароматов, функциональные свойства, перспективность для диетического питания различных групп населения, с учетом их состояния здоровья и потребностей.

Список литературы:

1. Карпухина В.В. Большая энциклопедия специй, приправ и пряностей// ООО «Издательство АСТ», 2015 .

2. Кольчинский А.Г. Дюжина классических пряностей глазами химика // Химия и жизнь, №5, 1992.

3. Кровова Л.П., Чалдаев П.А. Полиненасыщенные жирные кислоты: свойства и функции. // Инновационные технологии в пищевой промышленности. Всероссийская конференция с международным участием, СГТУ, Самара, 2011.

4. Протченко А. Использование эфирных масел на профессиональной кухне. // Электронный ресурс. Режим доступа http: chefs-academy.com.

5. Программа «Шеф Эксперт» в соответствии с ГОСТ 31987 – 2012.

Приложение

ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА [5]

«Зеленое масло с травами»

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1 Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо (изделие) «Зеленое масло с травами» вырабатываемое СТКИ.

2 ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ

Продовольственное сырье, пищевые продукты и полуфабрикаты, используемые для приготовления «Зеленого масла с травами» должны соответствовать требованиям действующих нормативов и технических документов, иметь сопроводительные документы, подтверждающие их безопасность и качество (сертификат соответствия, санитарно-эпидемиологическое заключение, удостоверение безопасности и качества)

Таблица 1

Наименование продукта	ГОСТ (сертификат)
Масло подсолнечное рафинированное	ГОСТ 32261-2013
Масло оливковое Extra Virgin	ГОСТ 21314-75
Зелень петрушки свежая	ГОСТ 32856-2014

3 РЕЦЕПТУРА

Таблица 2

Наименование продуктов	Норма закладки на 1 порцию, г	
	Брутто	Нетто
Масло подсолнечное рафинированное	741	630
Масло оливковое Extra Virgin	370	370
Зелень петрушки свежая	556	411
Выход полуфабриката	1411	
Выход готового блюда	1000	

4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Подготовка сырья производится в соответствии с рекомендациями Сборника технологических нормативов для предприятий общественного питания и технологическими рекомендациями для импортного сырья.

Доведите воду в большой кастрюле до кипения. Погрузите травы в кипящую воду и медленно перемешайте, затем оставьте на 5 секунд.

Обсушите травы в сите, затем переверните сито с травами в миску с ледяной водой. Оставьте для охлаждения на 20 секунд, осторожно перемешайте.

Выньте травы из ледяной воды и снова хорошо обсушите в сите, затем промокните насухо кухонным полотенцем или бумагой.

Выложите травы в блендер и добавьте светлое растительное масло. Перемешивайте в течение 20 секунд, затем оставьте на 10 минут.

Процедите масло через мелкое сито и воронку в чистую бутыль. Добавьте оливковое масло Extra Virgin и энергично перемешайте. Закупорьте бутыль и храните в холодильнике подальше от солнечных лучей.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ, РЕАЛИЗАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

Изделие «Зеленое масло с травами» реализуется непосредственно после приготовления. Допустимые сроки хранения изделия: 48 часов при температуре +40С.

6 ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 Органолептические показатели качества

Таблица 3

Внешний вид	Цвет	Консистенция	Вкус и запах
«Зеленое масло с травами»			
Компоненты в составе равномерно распределены, отсутствуют комочки, цвет ровный, однородный	Равномерный, однородный, свойственный компонентам, входящим в состав рецептуры	Немного вязкая или жидкая, в зависимости от состава рецептуры	Приятный с ароматом компонентов в составе соуса, вкус выраженный. Без посторонних примесей и порочащих признаков

6.2 Микробиологические показатели должны соответствовать требованиям или гигиеническим нормативам, установленным в соответствии с нормативными правовыми актами или нормативными документами, действующими на территории РФ.

6.3 Нормируемые физико-химические показатели

Таблица 4

Массовая доля, %					
Сухих веществ		Жира		Сахара	Поваренной соли
Мин.	Макс.	Мин.	Макс.		
«Зеленое масло с травами»					
88,51	100,6	77,58	96,98	0	-

7 ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ (на выход – 100 г)

Таблица 5

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
0	97	0	872,8

УДК 547

МОДИФИКАЦИЯ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ МЕТОДОМ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СОЧЕТАНИЯ ФЕНОЛА С ГЕКСАЦИАНОФЕРРАТОМ (III) КАЛИЯ

Голышева А.Н.
Тульский государственный университет, г. Тула

Аннотация. *Данная статья посвящена химической модификации гуминовых кислот. Рассмотрен новый способ модификации, основанный на окислительном сочетании фенолов с гексацианоферратом(III)калия. Гуминовые кислоты, подвергшиеся модификации показали более высокий процент связывания с катионом Cr3+ (при концентрации катиона Cr3+ 0,0450 моль/дм3 вырос на 11,9-13,5% по сравнению с контрольным образцом). Проведённое исследование доказывает возможность применения данной модификации для увеличения степени связывания катиона Cr3+ гуминовыми кислоты.*

Ключевые слова: *гуминовые кислоты, химическая модификация, проблемы экологии, тяжёлые металлы, сорбция.*

Annotation. *This article is devoted to the chemical modification of humic acids. A new modification method based on the oxidative combination of phenols with hexacyanoferrate(III) is consideredpotassium. Humic acids that underwent modification showed a higher percentage of binding to the Cr3+ cation (at a concentration of Cr3+ 0.0450 mol/dm3 increased by 11.9-13.5% compared to the control sample). The study proves the possibility of using this modification to increase the degree of binding of the Cr3+ cation by humic acids.*

Key words: *humic acids, chemical modification, environmental problems, heavy metals, sorption.*

Введение. Проблема загрязнения почв и вод тяжёлыми металлами (ТМ) остро стоит в современном мире. Они оказывают пагубное воздействие на животных и людей, попадая через пищу и воду [1].

Наличие большого количества различных функциональных групп в структуре гуминовых кислот обуславливает возможность их модификации целым рядом различных реагентов. В литературе описаны методы модификации гуминовых кислот (ГК), например, в работе [2] был реализован процесс получения сополимеров ГК с гидрохиноном методом фенолформальдегидной конденсации, реакцию катализировали щавелевой кислотой. Данная модификация также позволяет увеличить количество фенольных групп в структуре ГК. Кроме того, для модификации ГК используют метилирующие агенты, традиционные для анализа углеводов и жирных кислот: диазометан, метилиодид в присутствии окиси серебра, метанол в присутствии HCl или BF3 и диметилсульфат в щелочной среде [3].

Варьируя методы модификации гуминовых кислот можно получить высокоэффективный и экономически выгодный сорбент для тяжёлых металлов и других экотоксикантов, что обуславливает актуальность данной тематики.

Экспериментальная часть. В качестве объектов исследования были выбраны ГК ЧНТ (гуминовые кислоты черноольхового низменного торфа), выделенные по методике, описанной в работах [4-6].

Методика модификации гуминовых кислот. В колбу на 50 см3 помещают 0,2 г ГК, приливали 25 мл раствора КОН с концентрацией 0,2 моль/дм3 и перемешивали до полного растворения. К полученному раствору прибавляли фенол. Затем приливали раствор K3[Fe(CN)6] с концентрацией 0,1 моль/дм3 при быстром перемешивании. Отстаивали 5 минут. По завершении реакции полученный осадок декантировали и дважды промывали дистиллированной водой. Если осадка не было – приливали 5 мл раствора HCl с концентрацией 1 моль/дм3, осадок декантировали и промывали. Полученное вещество сушили на воздухе.

Для доказательства, проведения модификации использовали анализ сорбционной ёмкости. Методика анализа сорбционной ёмкости. Навеску 0,025 г модифицированных гуминовых кислот, растертых до порошка, помещали в пробирку. Затем в каждую добавляли 10 см3 раствора Cr3+. Пробирки закрывали крышкой и ставили на продольный шейкер на 24 часа (скорость продольного шейкера устанавливали на 2). Через 24 часа отфильтровывали раствор от примесей модифицированных гуминовых кислот. Фильтрат фотометрировали при 525 нм.

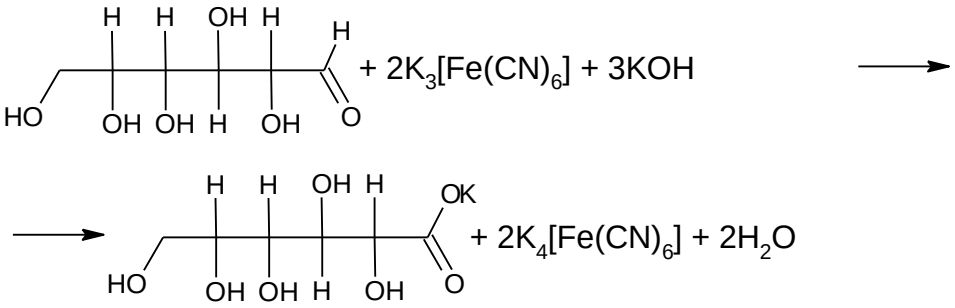
Таблица 1

Выбор количества веществ для синтеза

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">K3[Fe(CN)6]</td><td colspan="2">фенол</td><td colspan="2" rowspan="2">K3[Fe(CN)6]</td></tr>
<tr><td>X, г</td><td>X, г</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Y, см3</td><td>1</td><td rowspan="3">0,02</td><td rowspan="3">0,04</td><td>2</td><td rowspan="3">Y, см3</td></tr>
<tr><td>2</td><td>4</td></tr>
<tr><td>4</td><td>8</td></tr>
</table>

Обсуждение результатов. В результате проведённой модификации был получен новый препарат гуминовых кислот, обладающих более высокой сорбционной ёмкостью по отношению к катионам Cr3+.

При описании взаимодействия ГК с K3[Fe(CN)6] и КОН учитывали, что ГК – полифункциональные соединения, поэтому с K3[Fe(CN)6] могут взаимодействовать углеводные фрагменты ГК. Примером такого взаимодействие может послужить взаимодействие с глюкозой:



Глюкоза окисляется до глюконовой кислоты, гексацианоферратом (III) калия восстанавливается до гексацианоферрата (II).

Механизм окислительного сочетания фенола под действием K3[Fe(CN)6] представленном на схеме 1. Соотношение фенола и K3[Fe(CN)6] варьировалось для изучения полноты протекания модификации.

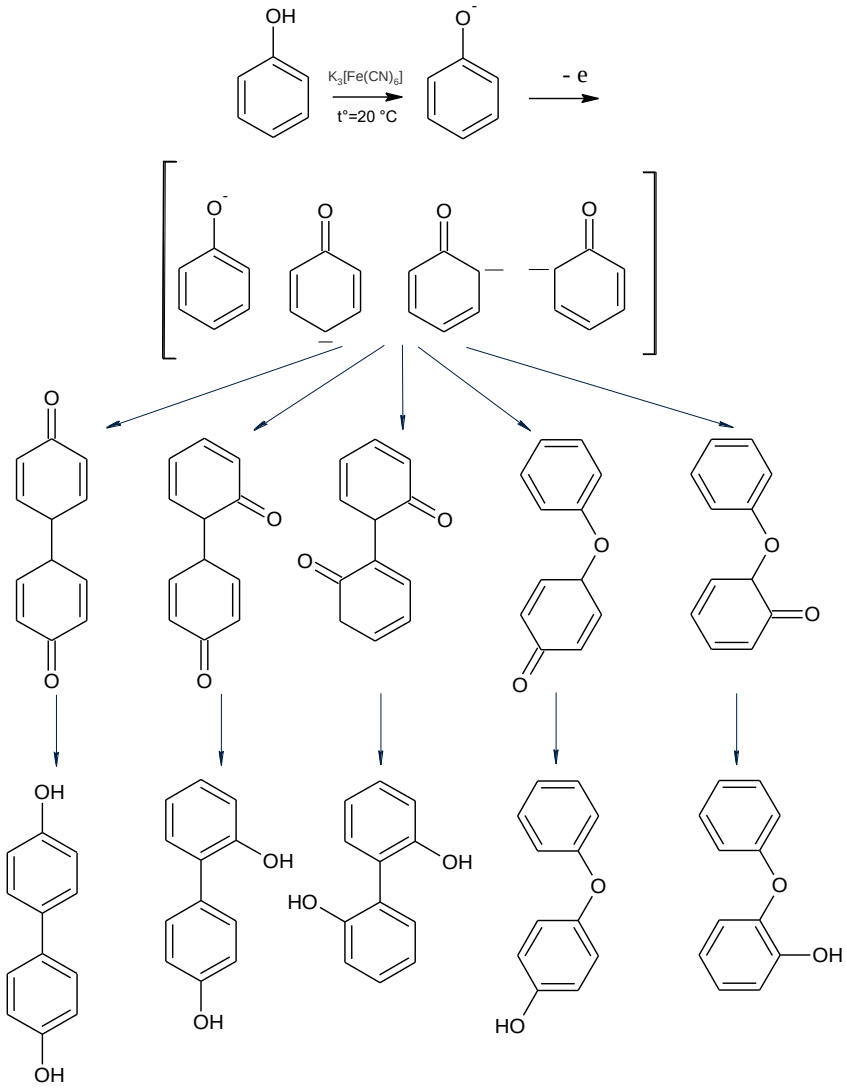


Схема 1. Механизм окислительного сочетания фенола под действием K3[Fe(CN)6]

Далее в работе проводили анализ степени связывания Cr3+ с ГК и с модифицированными ГК.

Степень связывания рассчитывали по формуле:

$$Q = \frac{C_{исх} - C_{очищ}}{C_{исх}} \times 100\% \quad (1)$$

где: Сисх. – содержание Cr3+ в растворе до очистки;

Ссвяз. – содержание Cr3+ в растворе после ее очистки модифицированными ГК.

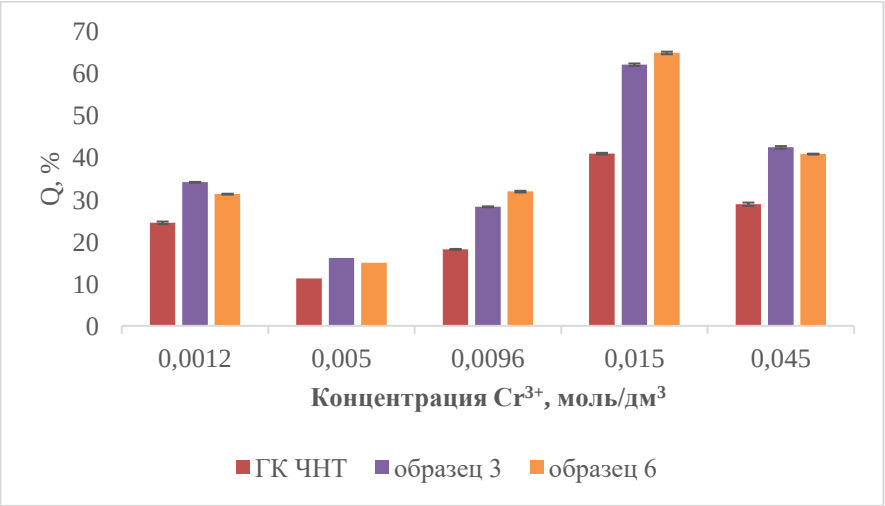


Рисунок 1. Сравнение очистки по отношению Cr3+ к исходным ГК ЧНТ и модифицированным ГК ЧНТ (образцы 3 и 6).

Самая высокая степень связывания была у образца 6 с ионами Cr3+ концентрацией 0,0150 моль/дм3. Разницы степени связывания исходных ГК и образца 6 при этой концентрации хрома составляет 23,9%. Отмечено, что во всех образцах, включая исходные ГК при концентрации Cr3+ в растворе 0,0450 моль/дм3 связывание уменьшилось. Такой эффект может быть вызван недостатком кислородсодержащих функциональных групп в модифицированных и исходных ГК. Это утверждение подтверждается тем, что в ГК связывание при 0,0450 моль/см3 составило 28,9%, тогда как худшее связывание с модифицированными ГК 32,2%.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод, что увеличение содержания кислородсодержащих функциональных групп в ГК посредством окислительного сочетания фенолов с K3[Fe(CN)6] прошло успешно. Установлено, что при концентрации катиона Cr3+ 0,0450 моль/дм3 Q выросло на 11,9-13,5% по сравнению с контрольным образцом. Лучший результат был при концентрации катиона Cr3+ 0,015 моль/дм3, как с модифицированными ГК, так и с природными.

Список литературы:

1. Скрипко Т.В., Мальгина И.Л. Экологические последствия загрязнения почв тяжелыми металлами //Успехи современного естествознания. – 2019. – №. 6. – С. 105-110.

2. Карпюк Л.А. Алкоксисилильные производные гуминовых веществ: синтез, строение и сорбционные свойства //Москва. – 2008.

3. Яговкин А.К., Миронова Ю.В., Миронов А.В. Развитие представлений о молекулярной организации сложных органических систем гуминовых кислот // Вестник Югорского государственного университета. 2009. В.3, № 3. С. 80-60

4. Дмитриева Е.Д., Герцен М.М., Дремова А.А. Детоксицирующая способность гуминовых кислот торфов по отношению к нефтепродуктам в почвенной экосистеме //Химия растительного сырья. – 2022. – №. 2. – С. 261-269.

5. Дмитриева Е.Д., Леонтьева М.М., Осина К.В. Изучение влияния ионов тяжёлых металлов на агрегацию гуминовых веществ на слюде методом атомно-силовой микроскопии //Вестник Санкт-Петербургского университета. Физика. Химия. – 2018. – Т. 5. – №. 2. – С. 127-137.

6. Осина К.В. Выявление закономерностей связывания гуминовых веществ торфов с тяжелыми металлами и формами монтмориллонита: дис. – Иванова, 2018.–18 с, 2018.

УДК 543

АНТОЦИАНЫ-ЯРКИЕ КРАСКИ ЗДОРОВЬЯ

Магомедова К.Р.
Научный руководитель: В.В. Пашкова
Институт СПО им. И.А. Бунина

Аннотация. *В статье раскрывается научное понятие антоцианов, их строение, полезные химические и физические свойства, биологическая роль. Их вред и противопоказания, признаки нехватки, их естественные свойства, применение в промышленности.*
Ключевые слова: *антоцианы, вещество, флавоноид, соединение, окраска.*

Annotation. *The article reveals the scientific concept of anthocyanins, their structure, useful chemical and physical properties, biological role. Their harm and contraindications, signs of shortage, their natural properties, application in industry.*
Key words: *anthocyanins, substance, flavonoid, compound, color.*

Антоцианы – окрашенные растительные гликозиды, содержащие в качестве агликона антоцианидины – замещённые 2-фенилхромены, относящиеся к флавоноидам. В 1835 году немецкий фармацевт Людвиг Кламор Маркварт в своем трактате «Цвета цветов» впервые дал название антоциан химическому соединению, которое придает цветам синий цвет. Они находятся в растениях, обусловливая красную, фиолетовую и синюю окраски плодов и листьев.

Научное понятие. Антоцианы принадлежат к флавоноидам (родительский класс молекул), которые синтезируются фенилпропаноидным путем. Антоцианы получают из антоцианидинов путём добавления сахаров. Встречаются во всех высших тканях растений, включая корни, листья ,стебли ,цветки ,плоды.Они умеренно вяжущие и не имеют запах. Антоцианы используют для окрашивания напитков и продуктов, но не одобрены для использования в качестве пищевых добавок. Кроме того, пигменты используют в фармацевтике в качестве антиоксидантных средств, их вносят в поливитаминные комплексы, БАДы. В косметологии красители защищают кожу от ультрафиолета и преждевременного старения.

Строение. Строение антоцианов разнообразно. Как правило, она включает три углеводных кольца, связанных с различными радикалами. В качестве гликона может выступать остаток глюкозы, рамнозы, галактозы. Они связаны с неуглеводной частью через 3 или 5 атом углерода. Гидроксильные группы (-OH) могут быть связаны ацилом (функциональная группировка – RCO).

Химические и физические свойства. Виды. Антоцианы – это подкласс флавоноидов, они присутствуют в растениях на ряду с другими флаваноидами (ауроны, флавоны, флавонол) и каротиноидами. От степени концентрации тех или иных красителей зависит, какой класс соединений определяет окраску тканей. Как правило, жёлто-оранжевые оттенки дают флавоны, флавонол, ауроны и халконы, а красно-фиолетовую – антоцианы и ауроны. В нормальных условиях экстрагированные антоцианы имеют вид кристаллического порошка красно-фиолетового цвета. В зависимости от способа обработки также могут быть в жидкой форме, в виде густой пасты. Имеют слабый фруктово-ягодный запах, без характерного вкуса. Антоцианы хорошо растворимы в воде и других полярных растворителях. Растворы имеют повышенную вязкость. Соединение устойчиво к свету и нагреванию, достаточно стабильно при воздействии различных физико-химических факторов, однако подвержено деградации при длительном повышении температуры в смеси с разбавленными кислотами. Важно, что цвет раствором изменяется в соответствие с изменением водородного показателя среды:

- при водородном показателе, равном 1-2, цвет красный;
- в кислой среде (pH – 3-5) – раствор розовый;
- в нейтральной среде (pH – 6-8) – синяя окраска;
- при повышении водородного показателя до 9-10 – зелёный цвет;

- при pH = 10-11, цвет раствора зелёно-жёлтый;
- водородный показатель выше 12 – жёлтая окраска.

Выделяют три основные разновидности антоцианов, которые образуются из одного и того же предшественника (дигидрокверцетин):

- цианидин преимущественно определяет красную окраску;
- пеларгонилин – желто-оранжевый цвет;
- дельфинидин – красный пигмент.

Из вышеперечисленных красителей образуются все остальные подвиды антоцианов. Мельчайшие изменения углеродного скелета (цепочки углеродов, которая является основой молекулы) приводит к изменению оттенка цвета. Поэтому у растений можно наблюдать широкую палитру различных тонов и окрасок.

Биологическая роль. Антоцианы не синтезируются в организме человека и животных. Поэтому люди получают пигменты при употреблении растительной пищи. Они выполняют ряд важных функций, поскольку являются биологически активными соединениями. Антоцианины выступают в качестве коферментов многих реакций. Воздействуя на нейроны, пигменты способны улучшать клеточные контакты между ними, повышать проводимость нервных волокон. С этим связан эффект восстановления поврежденной сетчатки и постепенное возвращение зрения. Биологическая роль антоцианов обширна, однако главная функция этих веществ – антиоксидантная. За счёт высокой антиоксидантной активности они защищают клетки человека от воздействия сильных окислителей, свободных радикалов, перекисей, агрессивного кислорода. Антоцианы благоприятно действуют на метаболизм, стабилизируя анаболические и катаболические реакции. При этом замедляется процесс старения клеток, поскольку красители влияют на скорость разложения так называемого «клеточного мусора». «Клеточный мусор» – это ненужные, неактивные соединения или фрагменты соединений, органелл, которые нарушают нормальную работу всех процессов клетки, за счёт чего укорачивается её жизненный цикл, т.е. число возможных делений становится меньше. Антоцианы способствуют удалению ненужного балласта, облегчению функционирования клеток. На макроуровне это означает продление молодости за счёт постоянного самообновления клеточных структур.

Вред и противопоказания. При умеренном употреблении биодобавок и лекарств на основе антоцианов негативные последствия невозможны. Важно соблюдать допустимые дозировки, а перед применением консультироваться со специалистом. Передозировки пигментами при поедании овощей и фруктов случится не может, поскольку они содержат безопасное количество соединений. Главное и единственное противопоказание к употреблению антоцианов – кишечного тракта: тошнота, боль в животе. Чтобы избежать неприятных побочных эффектов нужно пробовать продукты, лекарства и БАДы осторожно, принимая сначала небольшую дозу. Затем человек должен внимательно оценить самочувствие. При появлении негативной симптоматики следует прекратить приём. диарея либо запорыиндивидуальная непереносимость. Она встречается редко, проявляется в виде аллергии: кашель, сыпь, отёки, чихание. Иногда непереносимость вещества может выражаться в расстройствах желудочно-кишечного тракта.

Суточные нормы антоцианов для людей, признаки нехватки. Нельзя пренебрегать употреблением овощей и фруктов, содержащих антоциановые пигменты. Это может привести
к развитию недостатка этих соединений, которые проявляются следующими симптомами:

- слабость;
- частые респираторные заболевания;
- повышается тревожность, раздражительность;
- кожа становится сухой, склонной к покраснениям;
- ухудшается состояние волос, ногтей;
- часто повышается давление.

Рекомендуемая суточная доза антоцианов для людей составляет 10-15 мг. При различных заболеваниях, снижения иммунитета доза может быть увеличена до 80 мг в сутки, а максимальная доза составляет 150 мг.

Естественные источники антоцианов. Большое количество антоцианов содержится в тёмно-синих, фиолетовых плодах и ягодах. Также высокую концентрацию пигментов можно встретить в розово-окрашенных, жёлто-зеленых овощах и фруктах.

Применение антоцианов. Антоцианы широко применяются во всех сферах жизни. Благодаря высокой химической активности их используют как биологически активные добавки к пище в медицине, в качестве профилактических лекарственных средств, тонизирующих адаптогенов. В составе косметики антоциановые пигменты обеспечивают защиту от УФ-излучения, подтягивание кожи, предотвращение образования морщин, его вносят как стабилизатор и усилитель цвета в красках для волос. В пищевой промышленности антоциановый краситель Е163 даёт различную окраску при внесении в продукты питания с разной кислотностью среды.

Список литературы:

1. https://vuzlit.com/920135/sovremennye_problemy_farmatsevticheskoy_himii (Дата обращения 11.02.2023).

2. https://vuzlit.com/920130/farmatsevticheskaya_himiya_i_farmatsevticheskiy_analiz (Дата обращения 11.02.2023).

3. https://vuzlit.com/920133/svyaz_farmatsevticheskoy_himii_drugimi_naukami (Дата обращения 11.02.2023).

УДК 544.6

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ И ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ РАСТВОРОВ

Терехин Д.А., Панасина Т.В.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Электропроводность растворов электролитов известна как важный параметр для оценки характеристик раствора и широко применяется во многих областях, таких как электрохимия, биохимия и химия окружающей среды. В данной статье рассмотрена и изучена электропроводность растворов электролитов. Описана концентрационная зависимость электропроводности растворов электролитов, продемонстрирован лабораторный опыт, подтверждающий зависимость.*

Эксперименты заключались в изменении концентрации реагентов в веществах и замеров электропроводимости.

Ключевые слова: *электропроводность, электролиты, раствор.*

Annotation. *The electrical conductivity of electrolyte solutions is known as an important parameter for evaluating the performance of a solution and is widely used in many fields such as electrochemistry, biochemistry and environmental chemistry. In this article, the electrical conductivity of electrolyte solutions is considered and studied. The concentration dependence of the electrical conductivity of electrolyte solutions is described, and a laboratory experiment is demonstrated that confirms the dependence.*

The experiments consisted in changing the concentration of reagents in substances and measuring electrical conductivity.

Key words: *electrical conductivity, electrolytes, solution.*

Растворы электролитов нередко попадали под объект изучения многим ученым и исследователям. Измерение электропроводности позволяет количественно определить концентрацию солей в воде, в биологических жидкостях, в почве; определять суммарный заряд белков, обладающих амфотерными свойствами, аминокислот. Ионная проводимость растворов электролитов играет немаловажную роль при промышленном применении электролиза. Также данное свойства применяется для изучения минерализации вод. При использовании в батареях, в электродиализе, и в других электрохимических системах растворяющий состав раствора электролита обычно фиксирован, а проводимость раствора изменяется при изменении концентрации и температуры электролита. Таким образом, изучение концентрационной и температурной зависимости электропроводности растворов электролитов имеет большое значение для оценки и улучшения характеристик электрохимических систем [1,2].

Электролитами именуются вещества, растворы либо расплавы которые могут проводить электрический ток, электропроводимость обусловлена подвижностью положительно и отрицательно заряженных ионов. Степень диссоциации-отношение количества вещества электролита к общему количеству растворенного вещества α=ng/np, определяется опытным путем и зависит от природы электролита. Если α >0,3, то электролит сильный; если 0,03< α< 0,3, то средней силы; если 0< α <0,03-то слабые.

Сильные электролиты почти целиком подвергаются диссоциации, а так же по этой причине хорошо проводят электричество, но слабые электролиты обладают малой степень диссоциации, и вследствие этого, проводят ток хуже [3].

Факторами электропроводности растворов электролитов являются концентрация, давление, температура, природа вещества и растворителя, вязкость, диэлектрическая проницаемость.

В литературном источнике [4] описывается лабораторный опыт, в ходе которого изучали электропроводность растворов от объема добавленного электролита. Реагентами в опыте выступили KNO3, K3[Fe(CN)6], Al2(SO4)3. В процессе добавления реагента измеряли электропроводность растворов, отмечая электропроводность до тех пор, пока объем добавляемого реагента не составил 10 мл. На рис. 1 наблюдается зависимость электропроводности от содержания электролита в исследованной области концентраций, чем больше концентрация реагентов, тем выше электропроводимость.

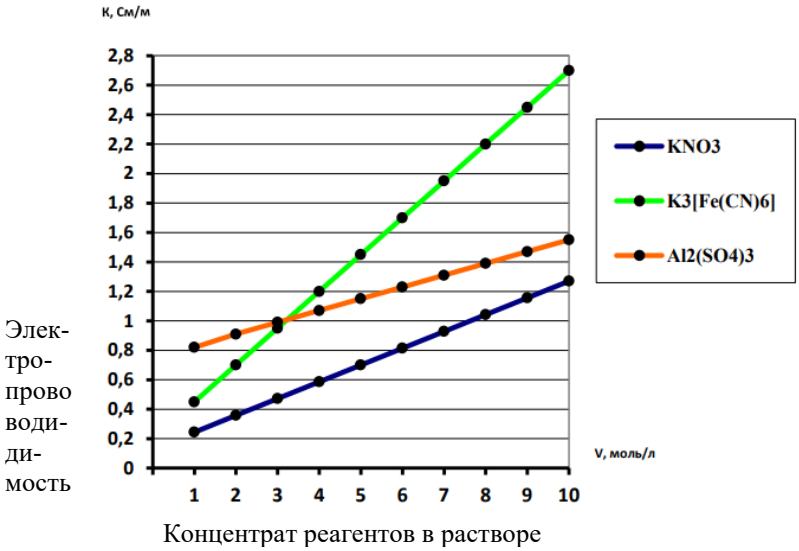


Рисунок 1. Зависимость электропроводности от концентраций электролита

В диапазоне малых концентраций, электропроводимость (удельная) увеличивается с повышением концентрации раствора (за счет повышенного содержания числа ионов в растворе), достигает своего пика, а затем идет на спад. В растворах сильных электролитов это уменьшение можно объяснить замедлением движения ионов из-за релаксационного эффекта

и эффекта электрофоретического торможения, а в растворах слабых электролитов – снижением степени диссоциации.

Рассмотрим зависимость электропроводимости от разведения/концентрации раствора. Как показывают практические опыты, с уменьшением концентрации молярная электропроводность возрастает и достигает некоторого предельного значения (Рис 2). Это предельное значение λ называется электропроводностью при бесконечном разведении и обозначается λ∞ (или λ0). Это связано с тем, что при разбавлении раствора, содержащего один моль электролита, общий объем V раствора увеличивается.

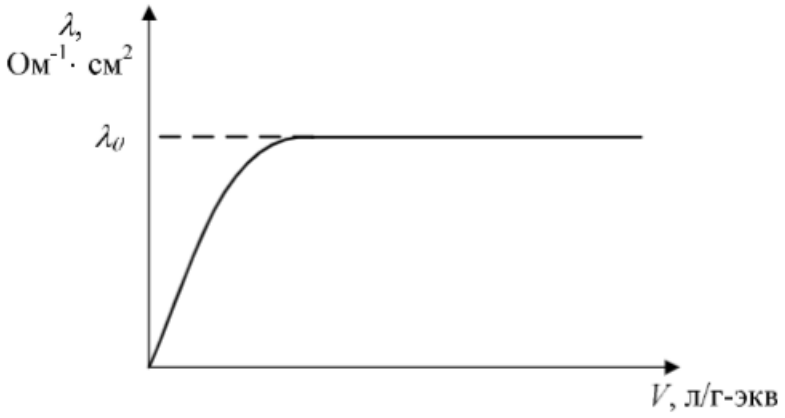


Рисунок 2. Зависимость молярной электропроводности от разбавления

Рассмотрим различия изменения молярной электропроводности в зависимости от концентрации для электролитов. Что касается слабых электролитов, то степень диссоциации возрастает по мере увеличения разбавления, и в результате увеличивается молярная проводимость. Рассмотрим лабораторный опыт: в один стакан отмерили и налили 20 мл 1н уксусной кислоты; во втором стакане 100 мл дистиллированной воды. В оба стаканы погружают электроды, включают электрический ток и при помощи реостата создают одинаковой яркости свечения обеих ламп установки. После отключения установки, растворы смешивают в третьем стакане и затем повторяют измерение. В результате после перемешивания растворов индикаторная лампа горит ярче, чем до перемешивания. Это объясняется тем, что с увеличением разбавления раствора уксусной кислоты степень электролитической диссоциации её увеличивается, и как результат увеличивается электропроводность.

Межионные силы – сильные силы притяжения между ионами противоположных зарядов в концентрированных растворах сильных электролитов. В концентрированных растворах проводимость ионов снижается из-за этих межионных взаимодействий. В результате разбавления ионы отдаляются друг от друга, и межионные силы уменьшаются. В результате проводимость увеличивается по мере разбавления раствора. Когда концентрация раствора чрезвычайно низка, межионное притяжение минимально, а молярная проводимость приближается к предельному значению, известному как молярная проводимость при бесконечном разбавлении. Это уникально для каждого электролита.

Испытание веществ на электрическую проводимость. С помощью прибора можно испытать электропроводимость веществ. Между электродами прибора – напряжение 36 вольт. Когда электроды помещают в вещество, становится ясно, проводит ли это вещество ток. Если вещество проводит электрический ток, цепь замыкается, и лампочка загорается. Если вещество неэлектропроводно, цепь остается разомкнутой, и лампочка не горит.

Испытание твердых веществ. Насыпаем сахар в чашку Петри и подносим к электродам. Лампочка не горит, значит сахар (органическое вещество) не проводит электрический ток. Щелочь - твердый гидроксид натрия (NaOH), тоже не проводит ток. Возьмем поваренную соль – кристаллический хлорид натрия (NaCl). Лампочка не горит. Все испытанные твердые вещества не проводят электрический ток.

Испытание жидкостей. Раствор гидроксида натрия электропроводен: лампочка загорается. Лампочка горит и при испытании раствора поваренной соли. Электропроводен также раствор соляной кислоты (HCl). Все испытанные растворы оказались электролитами. (Жидкости, проводящие электрический ток, называются электролитами. Электропроводность электролитов обеспечивают ионы.) Проверим, является ли электролитом дистиллированная вода. Лампочка не горит. Ионов в дистиллированной воде совсем немного, поэтому электропроводность воды низкая. Дистиллированная вода – очень слабый электролит. В растворе сахара нет подвижных заряженных частиц. Ток в цепи не идет. Раствор сахара – не электролит. Спирт, как и раствор сахара, не является электролитом.

Таким образом, можно сделать заключение, что электропроводность растворов обусловлена наличием ионов (заряженных частиц) и молярная электропроводность растворов неодинакова. Также мы изучили зависимость электропроводности растворов электролитов от концентрации раствора.

Список литературы:

1. Голосова А.С., Смирнова Л.Г. Изучение электропроводности растворов солей сильных электролитов // Современные проблемы медицины и естественных наук. 2017. – №6. С. 82-86.

2. Weitao Zhang, Xia Chen Experimental and Modeling of Conductivity for Electrolyte Solution Systems// ACS Publications. (https://doi.org/10.1021/acsomega.0c03013).

3. Казанцев Н.И., Додонова А.С., Исследование электропроводности растворов сильных электролитов// Техника и технология нефтехимического и нефтегазового производства. – 2020. С. 311-313.

4. Конькова А.В. Электропроводность растворов электролитов: практическое руководство. / А.В. Конькова. – Северск: Изд-во СТИ НИЯУ МИФИ, 2010. – 15 с.

4. Leterrier M., Leterrier M., La Rio/Cytosolic NADP-isocitrate dehydrogenase of pea plants: genomic clone characterization and functional analysis under abiotic stress conditions // Free Radical Research, 2007, Vol. 41, №2, p. 191-199.

5. Edwards G., Andreo C. NADP-malic enzyme from plants // Phytochemistry, 1992, Vol. 31, p. 1845-1857.

6. Wei J.Z., Tirajoh A., Effendy J., Plant A.L. Characterization of salt-induced changes in gene expression in tomato (Lycopersicon esculentum) roots and the role played by abscisic acid // Plant Sci., 2000, Vol. 159, p.135-148.

УДК 378.14.015.62 (616.981.21) (958.7)

ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО ВОПРОСАМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Базанова Т.О.
Научный руководитель: Прачева А.А.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Аннотация. *В статье описаны результаты проведенного исследования по выявлению уровня осведомленности студентов медицинского университета по вопросам ВИЧ-инфекции. Большинство опрошенных хорошо осведомлены о способах передачи заболевания, однако был выявлен ряд распространенных заблуждений среди молодежи о данном заболевании.*

Ключевые слова: *студенты, ВИЧ-инфекция, уровень осведомленности, информированность, медицинский университет, профилактика.*

Annotation. *The article describes the results of the study, which revealed the level of awareness of medical university students about HIV infection. Most of the respondents have a good level of knowledge about how the disease is transmitted, however, some students have misconceptions about this disease.*

Key words: *students, HIV infection, level of awareness, medical university, prevention.*

Введение. ВИЧ-инфекция является достаточно изученным заболеванием, но до сих пор в обществе встречаются мифы и заблуждения о путях передачи и течении данной болезни.

По состоянию на 30 июня 2021 г. среди граждан Российской Федерации было зарегистрировано 1 528 356 человек с подтвержденным в иммунном блоте диагнозом «ВИЧ-инфекция» (по предварительным данным персонифицированного учета случаев ВИЧ-инфекции), в том числе: 1 122 879 россиян, живущих с ВИЧ, и 405 477 умерших. Случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы во всех субъектах Российской Федерации [5].

Одной из причин высокого уровня инфицирования среди населения является недостаточная осведомленность о данном заболевании: способах передачи, мерах предосторожности при общении с носителями заболевания, в том числе и среди ВИЧ-инфицированных. В связи с этим часто формируются две противоположные стратегии поведения по отношению к ВИЧ-инфекции и ВИЧ-инфицированным: неоправданный страх и избегание социальных контактов из страха заразиться, либо полное игнорирование мер предосторожности и полное отрицание опасности данного заболевания [2,3,4].

Актуальность. Медицинские работники наиболее часто сталкиваются с ВИЧ-инфицированными, и являются источником информации о данном заболевании среди населения.

Цель исследования. Выявить уровень осведомленности о ВИЧ-инфекции среди обучающихся ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Организация и методы. Работа выполнена на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, кафедра медицинской биологии. В анонимном исследовании приняли добровольное участие, на основании письменного информированного согласия 294 обучающихся (252 девушки и 42 юноши), в возрасте от 18 до 23 лет (средний календарный возраст обследуемых составил 19,53 ±1,56 лет, обучающихся по направлениям подготовки специалистов: лечебное дело (130 человек), медико-профилактическое дело (74 человека), педиатрия (71 человек), стоматология (11 человек), сестринское дело (8 человек).

В ходе исследования был проведён онлайн-опрос с использованием Гугл-форм, основанного на адаптированной версии анкеты «Информированность населения по вопросам ВИЧ-инфекции», разработанной Министерством здравоохранения Российской Федерации, Министерством образования и науки Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России для проведения исследований оценки уровня информированности населения по вопросам ВИЧ-инфекции [1]. Также опрос включал анамнестическую информацию о поле, возрасте, направлении подготовки. После сбора информации в ходе исследования проводилась математико-статистическая обработка полученных данных с помощью программ MS Microsoft Excel 2021, IBM SPSS Statistics v26.0. Для оценки достоверности различий использовались не параметрические методы анализа, поскольку значения выборки не соответствовала закону нормального распределения ($As \neq 0$). Количественные различия изучаемых показателей определяли с помощью критерия Вилкоксона.

Результаты и обсуждение. Средний уровень осведомленности по вопросам ВИЧ-инфекции обследованных равен 24,24 балла из 30 возможных (80,80%). Распределение опрошенных по уровням осведомленности внутри выборки представлено на рисунке 1.

Низкий уровень осведомленности по вопросам ВИЧ-инфекции (менее 16 баллов) не был выявлен ни у одного участника опроса. Средний уровень осведомленности (16-21 балл) имеют 35 респондентов (11,9%), хороший уровень осведомленности (22-25 баллов) отмечен у 171 опрошенного (58,2%) и отличный уровень осведомленности (26-30 баллов) имеют 88 опрошенных (29,9%).

Анализ осведомленности о ВИЧ-инфекции в зависимости от пола обучающихся не выявил достоверных различий, что указывает на схожие представления юношей и девушек о данном заболевании.

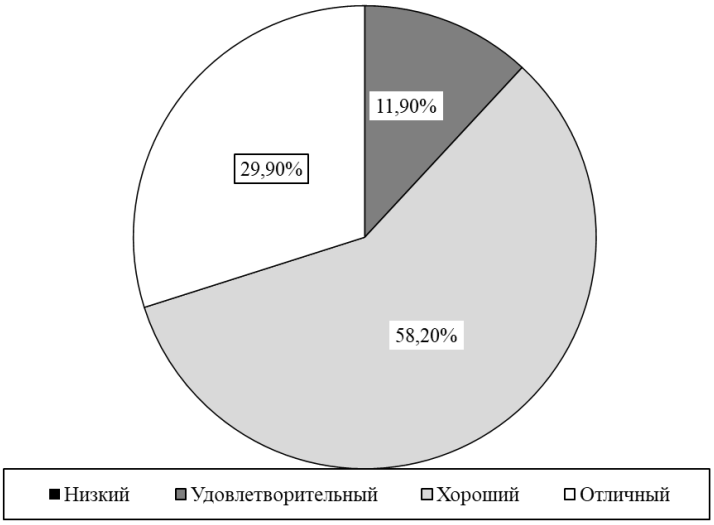


Рисунок 1. Распределение обследованных по уровням осведомленности о ВИЧ-инфекции

Однако, оценка результатов опроса в зависимости от профиля обучения позволила выявить достоверные различия в уровне осведомленности у обучающихся лечебного факультета по сравнению с медико-профилактическим и педиатрическим факультетом (рис.2).

Средний уровень осведомленности у обучающихся лечебного факультета составил 24,08 баллов, что соответствует хорошему уровню осведомленности, у обучающихся медико-профилактического и педиатрического факультетов 26,58 и 26,08 соответственно, что соответствует отличному уровню осведомленности по вопросам ВИЧ-инфекции. По нашему мнению данные различия могут быть связаны с особенностями проведения информационных мероприятий среди обучающихся на разных факультетах. Лечебный факультет является наиболее многочисленным и очевидно сложно охватить весь контингент обучающихся на подобных мероприятиях.

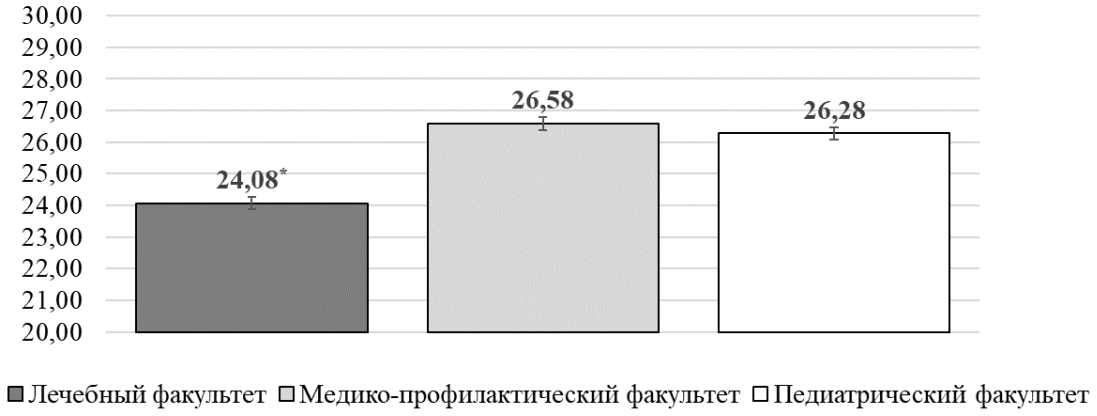


Рисунок.2. Средний балл по анкете «Информированность по вопросам ВИЧ-инфекции» на разных факультетах
** Различия достоверны при p<0,001*

В ходе анализа полученных результатов нами так же был проведен обзор наиболее распространенных ошибок и заблуждений о ВИЧ-инфекции среди респондентов. Вопросы анкеты включали в себя информацию по двум основным направлениям:

- пути распространения и способы заражения ВИЧ-инфекцией;

- особенности клинических проявлений, способы профилактики и лечения ВИЧ-инфекции.

В первом блоке на вопрос: «Может ли проблема ВИЧ-инфекции коснуться Вас лично?» большинство респондентов ответили «Нет, не может (я контролирую свою безопасность)». При этом около половины опрошенных на ряду с верными категориями ошибочно расширили основные группы риска по заражению ВИЧ-инфекцией до обучающихся вузов и посетителей маникюрных/педикюрных салонов, пациентов стоматологии, включив таким образом себя в основные группы риска.

Большинство опрошенных хорошо осведомлены о путях передачи заболевания (правильные варианты выбрало около 90% респондентов), однако на ряду с верными ответами некоторые добавили к основным путям (способам) заражения такие как: через слюну (8,60%), укусы насекомых (3,80%), курение или плавание в бассейне (1,40%).

В вопросах о симптомах и особенностях течения заболевания более половины опрошенных допустили ошибку при ответе о хроническом характере ВИЧ-инфекции, указав что она не переходит в хроническую форму или затруднились ответить на данный вопрос, что было весьма неожиданно, учитывая медицинский профиль обучения всех респондентов.

Возможно, это связано с выбором одного из основных источников информации о ВИЧ-инфекции, как отмечают 25,5% опрошенных средств массовой информации и социальных сетей, где часто можно встретить сомнительную информацию по данному вопросу.

При этом около 70% опрошенных считают, что не располагают достоверной информацией об уровне заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионе.

Выводы. Все обучающиеся ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, принявшие участие в исследовании уровня осведомленности по вопросам ВИЧ-инфекции продемонстрировали высокий уровень знаний о способах заражения и путях передачи данного заболевания. Однако, некоторые мифы о данном заболевании встречаются даже среди будущих врачей. Основная тенденция среди неправильных ответов сводится к преувеличению путей и способов передачи ВИЧ-инфекции, что с одной стороны приводит будущих врачей к большей осторожности, но в тоже время может способствовать страху профессиональных взаимодействий с пациентами, имеющими диагноз ВИЧ-инфекция. Таким образом, на наш взгляд, необходимо дальнейшее проведение мероприятий информационного характера среди обучающихся с целью повышения знаний о данном заболевании и, как следствие этого, формирование грамотного профессионального отношения к ВИЧ-инфекции как медико-социальному явлению.

Список литературы:

1. Методические рекомендации по проведению исследований оценки уровня информированности населения по вопросам ВИЧ-инфекции, разработанных Министерством здравоохранения Российской Федерации, Министерством образования и науки Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. г. Москва, 2017 г.

2. Лайковская Е.Э., Прохорова О.Г., Абрамовская Е.М. и др. Анализ информированности студентов медицинского университета о вич-инфекции// Уральский медицинский журнал / 2020. № 4 (187). С. 55-60.

3. Любезнова О.Н., Куламетов А.С., Саламатова А.А., Семушина Е.В. // Анализ информированности студентов медицинского вуза о вич-инфекции/ Инфекционные болезни. 2017. Т. 15. № S1. С. 160.

4. Хрянин А.А., Маринкин И.О., Шпикс Т.А., Русских М.В., Черникова Е.В. Коммуникативные и поведенческие аспекты проблемы вич-инфекции и ИППП: результаты опроса студенческой молодежи в Новосибирске // Journal of Siberian Medical Sciences/ 2022. Т. 6. № 1. С. 7-21.

5. ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. Главная страница сайта: URL: http://www.hivrussia.info/ (дата обращения 20.02.2023г.).

УДК 577.151.63

ФЕРМЕНТ ЛИПАЗА КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ В РАЗНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Лияскина И.Г., Волкова Ю.В., Светлакова Н.А.
Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Аннотация. *Ферменты представляют собой катализаторы белковой природы, ускоряющие многие биохимические реакции в организме в несколько сотен раз. Липаза является перспективным ферментом, катализирующим гидролиз жиров. Данный фермент находит обширное применение в разных отраслях современной промышленности.*
Ключевые слова: *ферменты, энзимология, липаза, микроорганизмы, промышленность.*

Annotation. *Enzymes are protein-based catalysts that accelerate many biochemical reactions in the body by several hundred times. Lipase is a promising enzyme that catalyzes the hydrolysis of fats. This enzyme finds extensive use in various branches of modern industry.*
Key words: *enzymes, enzymology, lipase, microorganisms, industry.*

Ферменты (энзимы) – это белковые катализаторы, вырабатывающиеся в живых организмах и контролирующие многие биохимические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности. Извлекая их из клеток-продуцентов, ферменты можно использовать для решения современных проблем в разных отраслях: сельском хозяйстве, медицине, косметологии, энергетике, пищевой и кормовой промышленностях (рис.1.).

Рисунок 1. Области применения ферментов

Применение ферментативного катализа модернизирует технологические процессы, в результате которых улучшаются показатели скорости, эффективности и качества производимой продукции. Именно поэтому изучение и разработка новых способов синтеза ферментов, производство ферментных препаратов и биологически активных добавок являются перспективными и важными задачами современной биотехнологии.

Известно, что фермент, расщепляющий и перерабатывающий жиры, имеет название – липаза [1]. Целью данного литературного обзора являлось изучение общего представления

о липазах, способов их получения и применения в пищевой промышленности. Липазы относится к классу гидролаз подклассу эстераз. Липолитические ферменты катализируют реакции гидролитического расщепления жиров до ди- и моноглицеридов, а также свободных жирных кислот. Помимо реакций гидролиза, липазы могут проявлять активность в реакциях трансэтерификации, этерификации, ацидолиза, алкоголиза. Чем больше субстрат измельчён в объёме, тем быстрее происходит процесс расщепления жиров под действием этого энзима. Гидролиз триглицерида осуществляют три липазы: сначала действуют три- и диацилглицероллипаза, под их действием происходит расщепление 1,3-связей вещества, затем с помощью моноацилглицероллипазы разрывается сложноэфирная связь образовавшегося 2-моноглицерида.

Действие липазы на поверхности раздела фаз липид – вода объясняется её структурной особенностью [2]. У липаз имеется амфифильная петля, прикрывающая активный центр фермента при отсутствии границы раздела фаз. В момент соприкосновения липазы с границей раздела липид-вода, её структура изменяет свою пространственную форму, происходит смещение петли, в результате чего открывается активный центр фермента.

Липазы широко распространены в природе и различаются на: животные, растительные, микробные. Известно, что в отличие от многих других ферментов, они обладают способностью к восприятию широкого спектра субстратов, а также стабильностью при экстремальных температурах, при разных значениях pH. Кроме того, энзимы обладают энантио- и региоселективностью при конверсии различных неприродных соединений, что имеет практическое значение при получении соединений высокой степени чистоты. В связи с тем, что липазы гидролизуют жиры, эти ферменты представляют большой интерес для многих отраслей промышленности, где необходим частичный или полный гидролиз жиров или масел.

Исследования показали, что энзимы, продуценты которых являются микроорганизмами, составляют около 80 % от общемирового рынка липолитических ферментов. Они более ценны, по сравнению с липазами, полученными из растений и животных (так как обладают большим разнообразием). Сообщается, что бактерии родов: Bacillus, Acinetobacter, Propionibacterium, Chromobacterium, Alkaligenes, а также грибы родов Geoteichum, Aspergillus, Mucor, Rhizopus, Penicillium, Oospora Humicola являются наиболее популярными источниками микробиологических липаз. Также, среди дрожжей лучшими продуцентами являются представители рода Candida [4].

Один из способов получения липазы из микроорганизмов – это выращивание её продуцентов на питательной среде, содержащей источники азота, углерода, фосфора и минеральные соли, а затем выделения фермента из культуральной среды. Но за время культивирования микроорганизмов кроме липазы выделяются протеазы, которые влияют на её активность. Для того чтобы избежать этого, приходится усложнять процесс, а также использовать стабилизаторы.

Сообщается, что для производства и культивирования ферментов в промышленных объемах необходимо учитывать затраты на технологии очистки. Внеклеточные микробные липазы отделяются от общей биомассы с помощью центрифугирования или фильтрования. Бесклеточная культуральная жидкость осаждается сульфатом аммония или органическими растворителями, концентрируется ультрафильтрацией или вакуум-выпариванием. Методы хроматографии и гель-фильтрацию используют для получения высокоочищенных препаратов на основе данного фермента.

Липазы имеют широкий спектр промышленного применения, их используют в производстве моющих средств, биотоплива, кормов для животных, для обработки кожи, бумаги и текстиля [5]. Липазы также применяются в пищевой промышленности. В производстве молочных продуктов липаза используется для гидролиза молочного жира, изменения длины цепи жирных кислот, усиления вкуса и ускорения созревания сыра. Есть несколько видов микробных липаз, например, выделенных из M. miehei, A. niger, A. oryzae для создания различных видов сыра хорошего качества. В масложировой промышленности липаза применяется для изменения цепи жирных кислот, что позволять изменять свойства липидов. Таким образом, менее подходящий липид может быть усовершенствован до более соответствующе-

го. Более пластичные жиры получает путём переэтерификации соответствующей смеси насыщенных и ненасыщенных триглицеридов, которая катализируется 1,3-специфичными и неспецифичными липазами. В хлебопечении липазы используют для замедления черствения и улучшения структуры продуктов. Увеличение срока хранения выпечки происходит из-за взаимодействия продуктов гидролиза с амилозой. Кроме того, некоторые липазы могут являться биосенсором, для количественного определения триацилглицерина, для обнаружения фосфорорганических пестицидов используют иммобилизованную липазу [3].

Известно, что процессы, катализируемые липазой, имеют большое коммерческое значение. Однако использование этих ферментов имеет некоторые недостатки, так как энзимы природного происхождения, в большинстве случаев, могут не соответствовать требованиям промышленного производства. Именно поэтому, на сегодняшний день сохраняется актуальность и востребованность дальнейшего изучения ферментов для модернизации и улучшения препаратов на основе энзимов.

Список литературы:

1. Демченко, Ю.А. Липаза: свойства, источники, способы получения, применение представлен анализ Отечественной и зарубежной литературы в области современных представлений об особенностях строения, функционирования, получения и использования липазы разного происхождения в различных областях промышленности / Ю.А. Демченко // Наука: комплексные проблемы. – 2018. – № 2(12). – С. 16-35.

2. Drug discovery for enzymes / AC. Rufer // Drug Discov Today. – 2021. – P. 875-886.

3. Лукин, А.А. Применение протеаз и липаз в пищевой промышленности / А.А. Лукин, А.А. Сергеев, Д.Д. Ни // Вестник современных исследований. – 2018. – № 9.3(24). – С. 296-297.

4. Microbial lipases and their industrial applications: a comprehensive review / P. Chandra, Enespa, R. Singh [et al] // Microb Cell Fact. – 2020. – № 19 (1) – P. 169.

5. Use of Enzymes in Dairy Industry: A Review of Current Progress / U. Khan, Z. Selamoglu // Arch Razi Inst. – 2020. – № 75(1). – P. 131-136.

УДК 574 (57.042)

ВЛИЯНИЕ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ ХЛОПЧАТНИКА

Нагиева С.Э., Исмаилова С.И., Алакбарова Ш.Э.
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Аннотация. *В статье рассмотрены рост и развитие проростков, полученных из семян культуры хлопчатника под действием различных доз радиации, а также динамика изменения количества пигментов фотосинтеза в течение 75 дней онтогенеза. Установлено, что дозы γ-лучей выше 100 Гр оказывают замедляющее действие на интенсивность и количество пигментов фотосинтеза. Было замечено, что параметры, показанные в дозах облучения 5-50 Гр, регулируются на высоком уровне. При излучении 100 Гр интенсивность фотосинтеза и количество пигментов увеличиваются в фазах всходов (ФВ), образования настоящих листьев (ФЛ), причём это увеличение происходит постепенно в фазах бутонизации (ФБ), цветения (ФЦ) и фаза созревания коробочек (ФС) растений. В последующие фазы развития растений количество пигментов остается относительно стабильным, но его количество постепенно уменьшается. В последующих фазах онтогенеза растения, количество каротиноидов в отличие от хлорофиллов в листьях растения увеличиваются при условиях высоких дозах γ-облучения. Данное изменение может быть связано с защитными функциями каротинидов в растительных организмах.*

Ключевые слова: *хлопчатник, облучение, стресс, семена, хлорофилл.*

Annotation. *The article discusses the growth and development of seedlings obtained from cotton seeds under the influence of various doses of radiation, as well as the dynamics of changes in the number of photosynthesis pigments during 75 days of ontogeny. It has been established that doses of γ-rays above 100 Gy have a retarding effect on the intensity and quantity of photosynthesis pigments. It has been observed that the parameters shown in radiation doses of 5-50 Gy are regulated at a high level. At 100 Gy radiation, the intensity of photosynthesis and the amount of pigments increase in the phases of seedlings (FS), the formation of true leaves (FL), and this increase occurs gradually in the phases of budding (FB), flowering (FC) and the phase of boll maturation (PS) of plants. In subsequent phases of plant development, the amount of pigments remains relatively stable, but its amount gradually decreases. In subsequent phases of plant ontogenesis, the amount of carotenoids, unlike chlorophylls, in plant leaves increases under conditions of high doses of γ-irradiation. This change may be associated with the protective functions of carotenoids in plant organisms.*

Key words: *cotton, irradiation, stress, seeds, chlorophyll.*

Культурные растения играют важную роль в жизни человека из-за их использования в качестве пищи, лекарств, корма, украшения и укрытия. Чтобы получить максимальное и устойчивое использование домашних растений, агрономы, селекционеры и садоводы часто мечтали улучшить рост культурных культур. С этой целью широко применяется селекция растений, в результате которой появляются новые потомства, обладающие лучшими признаками. С помощью селекции растений можно вывести новые сорта с желаемыми признаками [6].

Однако этот процесс занимает слишком много времени и требует большого труда (Majeed et al., 2010), потому что сначала отбор из родительской популяции производится на основе желаемых признаков. В каждом потомственном поколении снова проводят процедуры селекции до успешного развития хорошего сорта. Поскольку все качественные и количественные признаки живые организмы, включая растения, контролируются генами, расположенными в хромосомах, любое изменение в геноме может привести к структурным или химическим модификациям.

В последнее время для лучшего развития сельскохозяйственных культур ядерные методы широко используются в сельскохозяйственных секторах для улучшения генетической диверсификации. Как и в обычных методах, новые генетические комбинации были разработаны из родительских генетических комбинаций, в то время как ядерные методы включают новые генетические комбинации, имеющие высокую частоту мутаций [7,10].

Применение ядерных технологий включает использование ионизирующих ядерных излучений, которые вызывают мутацию в подвергшихся воздействию растениях и улучшают урожай, как в количественном, так и в качественном отношении. Индуцированные мутации в растениях, подвергшихся воздействию ядерной радиации, могут играть стимулирующую роль с большей экономической ценностью. Литературные исследования показали, что мутации, вызванные гамма-облучением в сельскохозяйственных культурах, развились с улучшенными признаками, имеющими больший потенциал повышения урожайности, своевременной зрелости, высокой долей белка и здоровым стеблем [2,9].

Исследования основного взаимодействия ионизирующего излучения с биологическими системами внесли свой вклад в человеческое общество благодаря применению в медицине, сельском хозяйстве, фармацевтике и других технологических процессах. Гамма-лучи оказались более экономичными и эффективными по сравнению с другими ионизирующими излучениями из-за их доступности и проникающей способности [1].

Воздействие ионизирующего излучения на биологическую систему активирует ряд физических и химических стадий между начальным поглощением энергии и конечным биологическим повреждением. Одной из наиболее важных мишеней является молекула воды, которая вездесуща в организмах. Разные исследования выявили, что при воздействии на семена высоких доз γ-лучей нарушается синтез белка, баланс гормонов, газообмен листьев, активность ферментов и др. Морфологические, структурные и функциональные изменения зависят от силы и продолжительности воздействия γ-доз [3].

Хлопчатник (Gossypium hirsutum L.) аллотетраплоид систематически относится к порядку Malvales, семейству Malvaceae и роду Gossypium. Естественно, это многолетнее растение, но его часто считают однолетней культурой и выращивают в разных регионах мира. В Азербайджане хлопчатника выращивают с мая до конца октября. Хлопчатник является наиболее важным источником натурального волокна для текстильной промышленности, а также для производства пищевого масла. Хлопок считается лучшей товарной культурой и играет ключевую роль в улучшении экономики страны, зарабатывая больше всего иностранной валюты, как источник волокна для текстильной промышленности и производства масла из семян [5].

Для улучшения качества и количества сортов хлопчатника урожайность является важным фактором при выборе сортов этого растения, дающих прибыльное производство. Индуцированная мутация в этом отношении в настоящее время является хорошо отработанной методикой, используемой для получения полных мутантов. В настоящем исследовании была создана искусственная генетическая изменчивость генотипа местных сортов хлопчатника. Результаты настоящего исследования будут полезны при разработке стратегий производства хлопка, которые могут лучше всего адаптироваться к хлопковым мутантам и могут успешно расти в этой новой местности, что в конечном итоге обеспечит хороший источник дохода для людей, повышающих уровень жизни с помощью производства хлопка [4,8].

Количество хлорофилла измеряли по методике, предложенной Азербайджанским Научно-Исследовательским Институтом Земледелия. Количество хлорофилла измеряли трижды в образцах листьев местных сортов хлопчатника, выращенных из облучённых и необлучённых семян. Результаты, полученные во время всех трёх измерений, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика изменения количества пигментов в листьях хлопчатника под действием радиации на разных этапах онтогенеза растения.

Онтогенез	Радиация					Контроль
	5	10	50	100	200	
	Хлорофилл а (мг/г влажная масса)					
ФВ	0,56	0,58	0,42	0,06	0,02	0,49

Продолжение таблицы 1

Онтогенез	Радиация					Контроль
	5	10	50	100	200	
	Хлорофилл а (мг/г влажная масса)					
ФЛ	0,71	0,83	0,74	0,49	0,19	0,65
ФБ	0,88	1,01	0,96	0,62	0,18	0,83
ФЦ	0,90	1,71	1,28	0,66	0,09	0,87
ФС	0,96	1,23	1,13	0,36	0,04	0,88

Как видно из таблицы в ФВ с облучёнными семенами показатель количества фотосинтезирующих пигментов хлорофилла а самый низкий. В контрольном варианте этот показатель равен 0,49 мг/г. Однако при облучении семян 10 Грей гамма радиацией показатель количества фотосинтезирующих пигментов хлорофилла а увеличился, по сравнения с данными показателями в контрольном варианте.

На основании настоящего исследования сделан вывод о том, что семена хлопчатника при воздействии гамма-излучения в различных дозах влияют на параметры роста и развития культуры хлопчатника. Влияние различных доз гамма-излучения на изучаемые параметры как конечную точку было различным. Некоторые из растений показали положительную реакцию на определённую дозу гамма-излучения и привели к улучшению параметра роста. Понятно, что этот метод можно использовать для получения мутанта, способного давать больший урожай и обладающего большей приспособляемостью. Результаты этого исследования будут полезны для дальнейшего изучения влияния излучений на хлопчатник.

Список литературы:

1. Данильченко, О.А. Значение ультрафиолетового излучения в жизнедеятельности растений / О.А. Данильченко, В.Н. Власов. // Физиология и биохимия культурных растений. – 2002. – Т. 34, № 3. – С. 187-197.

2. Канаш, Е.В. Изменение продуктивности и содержание пигментов у растений фасоли при ультрафиолетовом стрессе / Е.В. Канаш. // Фотосинтез и продуктивность растений / ВАСХНИЛ. – Саратов, 1990. – С. 86–89.

3. Кравец, Е.А. Влияние УФ-Б облучения на репродуктивную функцию растений Hordeumvulgare L. / Е.А. Кравец, Д.М. Гродзинмкий, Н.И Гуща. // Цитология и генетика. – Украина: Изд. Институт клеточной биологии и генетической инженерии НАН,2008. – Т. 42, № 5. – С.9-16.

4. Тертышная Ю.В., Левина Н.С., Елизарова О.В. Воздействие ультрафиолетового излучения на всхожесть и ростовые процессы семян пшеницы // Достижение науки. 2017. № 2. С. 31-36.

5. Aftab, M., Anwar-ul-Haq, M., Akhtar, J., & Waraich, E.A. (2015). Salinity and boron tolerance in cotton (Gossypium hirsutum) varieties: a short term hydroponic study. International Journal of Agriculture & Biology, 17, 797-802.

6. Ahmad, S., Khan, N., Iqbal, M. Z., Hussain, A., & Hassan, M. (2002). Salt tolerance of cotton (Gossypium hirsutum L.). Asian J. Plant Sci., 1, 715-719.

7. John A. De Britto, Jeevitha M., Leon T. Stephan Raj. Alterations of protein and DNA profiles of Zea mays L. Under UV- B radiation Journal of Stress, Physiology & Biochemistry, 2011, Vol. 7, No. 4, pp. 232-240.

8. Oladosu, Y., M.Y. Rafii, N. Abdullah, N.G Hussin, A Ramli, H.A. Rahim, G. Miah, M Usman. 2016 Principle and application of plant mutagenesis in crop improvement: A review. Biotech Equip. 30: 1-16. https://doi.org/10.1080/13102818.2015.1087333

9. Timm, Stefan & Hagemann, Martin. (2020). Photorespiration – how is it regulated and how does it regulate overall plant metabolism?. Journal of Experimental Botany. 10.1093/jxb/eraa183.

10. Wingler, Astrid & Lea, Peter & Quick, William & Leegood, Richard. (2000). Photorespiration: Metabolic pathways and their role in stress protection. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences. 355. 1517-29. 10.1098/rstb.2000.0712.

УДК 574 (57.042)

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ FeCl3 НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ У КУЛЬТУРЫ ХЛОПЧАТНИКА, ВЫРАЩЕННЫХ ИЗ СЕМЯН, ОБЛУЧЕННЫХ γ-ЛУЧАМИ

Алакбарова Ш.Э.
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Аннотация. *В данной статье представлены исследования по изучению влияние двух абиотических факторов на семена. По сравнению с другими основными сельскохозяйственными культурами, хлопчатник проявляет самую сильную и широко распространённую устойчивость к абиотическим стрессам, таким как тяжёлые металлы и радиация. Хотя стресс, вызванный тяжёлыми металлами, отрицательно влияет на рост и развитие хлопчатника, который обладает набором сложных стратегий стрессоустойчивости. Поскольку основным продуктом производства хлопчатника являются несъедобные волокна, обладающие большой биомассой и сильными способностями к поглощению и обогащению тяжёлыми металлами, эта культура является идеальной культурой для восстановления почв, загрязнённых тяжёлыми металлами, и обладает уникальными преимуществами с точки зрения как экологических, так и экономических преимуществ, а также имеются большие перспективы применения. В ходе исследований установлено, что положительный эффект от обработки семян γ-лучами при экспозиции более 15 минут заканчивается ослаблением фотосинтеза, закрытием устьиц, уменьшением поглощённого CO2 в растительном организме. Исследования проводились в лабораторных условиях кафедры «Биологии» АГАУ.*

Ключевые слова: *хлопчатник, облучение, тяжёлые металлы, стресс, семя.*

Annotation. *This article presents studies on the influence of two abiotic factors on seeds. Compared to other major agricultural crops, cotton exhibits the strongest and most widespread resistance to abiotic stresses such as heavy metals and radiation. Although stress caused by heavy metals adversely affects the growth and development of cotton, which has a set of complex stress tolerance strategies. Since the main product of cotton production is non-edible fibers with large biomass and strong heavy metal absorption and enrichment capacity, this crop is an ideal crop for remediation of soils contaminated with heavy metals, and has unique advantages in terms of both environmental and economic benefits. and there are also great prospects for application. In the course of research, it was found that the positive effect of seed treatment with γ-rays at an exposure of more than 15 minutes ends with a weakening of photosynthesis, closing of stomata, and a decrease in absorbed CO2 in the plant body. The studies were carried out in laboratory conditions of the Department of Biology, ASAU.*

Key words: *cotton, irradiation, heavy metals, stress, seed.*

Соль была первым фактором стресса, с которым столкнулись в ходе эволюции жизни. По этой причине организмы должны были улучшить эффективные механизмы регулирования ионов и стабилизации единиц протоплазмы. Солестойкость очень важна для использования засоленных почв, пригодных для земледелия в засушливых и субтропических районах [1]. Было высказано предположение, что около 20% орошаемых земель в мире подвержены засолению. Ожидается, что в течение 2050 года увеличение засолённости сельскохозяйственных полей сократит площади пригодных для возделывания земель на 50 % [2]. Поэтому селекционеры прилагают усилия для выведения сортов, устойчивых к соли.

Классические методы селекции слишком медленны и имеют ограниченный вклад в улучшение солеустойчивости [3]. Культуры in vitro также используются в качестве альтернативной стратегии.

Засоление сильно влияет на период вегетации и развитие растений. Таким образом, коэффициент роста и продукция биомассы является надёжным показателем для определения степени засоления и солеустойчивости растений [6,7]. Тем не менее, дальнейшие исследования должны быть сосредоточены на сочетании роста и измерения биофизических и биохимических характеристик растений. Таким образом, такое комбинированное исследование может способствовать открытию признаков высокой продуктивности растений в засоленных средах. Кроме того, устойчивость сельскохозяйственных культур к засолению можно повысить, определив механизмы солеустойчивости на стадии прорастания.

Для изучения механизмов стрессоустойчивости высших растений большое значение имеет изучение динамики изменения активности, внутриклеточного распределения, изоферментного спектра, количества адениновых нуклеотидов и никотиновых коферментов в онтогенезе основных ферментов энергетический обмен, такой как фотосинтез и дыхание. Установлено, что одной из основных причин снижения интенсивности фотосинтеза при стрессе может быть нарушение функциональной взаимосвязи между ферментными системами транспорта электронов и ассимиляции CO2 [2]. Количество адениновых нуклеотидов и никотиновых коферментов, образующихся при энергетическом обмене, pH стромы, количество промежуточных соединений, активаторов и ингибиторов оказывают серьезное влияние на активность цикла Кальвина-Бенсонаи дыхательных ферментов. Решение обозначенных проблем остается актуальным и в современную эпоху [4].

Учитывая все вышеуказанное, в качестве объекта исследования мы выбрали местный сорт хлопчатника (Gossupium hirsutum) Гянджа-182. В качестве контроля использовали проростки, сформированные из необлученных семян хлопчатника и облученных γ-лучами в дозах 1, 5, 10, 50, 100, 200 и 300 Грэй, а в опытном варианте 10, 50, 100 и 100 гр., 50, 100 и 100 проростков, полученных при посадке в концентрации 200 мМ. Опытные растения высаживали в условиях открытого грунта. В этих условиях ежедневно фиксировались показатели климатических факторов – температура и относительная влажность воздуха, фотопериод, освещенность.

По их методике измеряли количество адениновых нуклеотидов (АТФ, АДФ), количество никотиновых коферментов и активность фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы (Q6FDH). Параметры газообмена и интенсивность фотосинтеза измеряли с помощью инфракрасного газоанализатора LI COR-6400 XT Postable Photo Synthetic System. Для определения активности Q6FDH листья обрабатывали 150 мМ 1-5 мМ 2-меркаптоэтанола, 0,08-0,1 мМ NADF, 1 мМ MgCl2 и 100 объемами ингибитора протеинкиназы (Sigma) в течение 2 мин с 30-секундными интервалами после серии обработок, гомогенизировали в буферном растворе Tris-HCl (pH 8,0).

Этот процесс проводили при температуре +4оС, добавляя 5 мл буферного раствора на 1 г листьев. Полученный при этом гомогенат фильтровали через четырехкратную марлю и центрифугировали сначала при 1000g в течение 5 мин, а затем при 10000g в течение 15 мин для удаления сердцевины и неразлагаемых растительных остатков. Осадок отбрасывали, а надосадочную жидкость использовали для измерения активности фермента. Полученные результаты обработаны статистически.

Было установлено, что примерно 50 г можно считать дозой, стимулирующей энергетический обмен растения. Повышение концентрации FeCl3 до 100 мМ при дозе облучения 50 Гр влияет на скорость фотосинтеза в листьях (количество поглощенного CO2, Pn, мкМ CO2 м-2с-1), на проницаемость устьиц (гс, М CO2 м-2с-1), межклеточные пространства. Резкие изменения происходят из-за влияния CO2 на концентрацию (Ci, мкМ CO2·м-1) и скорость транспирации (Tr, мМ CO2·м-2с-1). Было обнаружено, что Tr и Pn в зеленых листьях сильно регулируются gs. Соответственно, с увеличением Pn Ci уменьшается. Время цветения Pn сократилось на 29, 38 и 62 % по сравнению с контролем на стадии цветения и созревания семян соответственно.

Эти показатели были равны 10, 50 и 60% для гс соответственно. Хотя Tr не снижался в предцветную фазу, он снижался на 40 и 20% по сравнению с контролем при 100 мМ концентрации FeCl3 в следующие 2 стадии. Из параметров газа наблюдалось только 10% увели-

чение количества Ci. При солевом стрессе gs снижается больше, чем Tr и Pn. При длительном солевом стрессе из-за нарушения фотохимических процессов ослабляется синтез АТФ, снижается резерв CO2-акцепторных РСК, активность ферментов.

На последних стадиях вегетации газовые показатели также ниже в контрольных вариантах, что можно объяснить старением листьев. Под влиянием соли Pn начинает уменьшаться раньше, чем Tr. В это время вместе с фотохимическими реакциями тормозится и регенерация CO2. Ослабление фотосинтеза, закрытие устьиц, уменьшение поглощенного CO2, а также нарушение структуры хлоропластов и синтеза хлорофилла, транспорта электронов и фосфорилирования приводят к уменьшению количества АТФ в клетке[8].

Таким образом, можно предположить, что ферменты энергетического обмена растений способствуют повышению их стрессоустойчивости, действуя согласованно друг с другом и адекватно. Повышение Pn у контрольных растений, его снижение в опытных вариантах и повышение активности ферментов энергетического обмена могут быть связаны с увеличением их энергетических потребностей в условиях стресса [10].

Список литературы:

1. Алекберова Ш.Э., Газиев А.Т. Зависимость фотосинтетической активности и адаптированности культуры кукурузы от условий питания. Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования. Номер: 13 год: 2018 страницы: 225-228.

2. Данильченко, О.А. Значение ультрафиолетового излучения в жизнедеятельности растений / О.А. Данильченко, В.Н. Власов. // Физиология и биохимия культурных растений. – 2002. – Т. 34, № 3. – С. 187-197.

3. Загоскина, Н.В. Влияние ультрафиолетовой радиации (УФ-Б) на образование и локализацию фенольных соединений в каллусных культурах чайного растения / Н.В. Загостина, Г.А. Дубравина, А.К. // Физиология растений. – 2003. – Т. 50, № 2. – С. 302-308.

4. Канаш, Е.В. Изменение продуктивности и содержание пигментов у растений фасоли при ультрафиолетовом стрессе / Е.В. Канаш. // Фотосинтез и продуктивность растений / ВАСХНИЛ. – Саратов, 1990. – С. 86-89.

5. Кравец, Е.А. Влияние УФ-Б облучения на репродуктивную функцию растений Hordeumvulgare L. / Е.А. Кравец, Д.М. Гродзинмкий, Н.И. Гуща. // Цитология и генетика. – Украина: Изд. Институт клеточной биологии и генетической инженерии НАН,2008. – Т. 42, № 5. – С.9-16.

6. Тертышная Ю.В., Левина Н.С., Елизарова О.В. Воздействие ультрафиолетового излучения на всхожесть и ростовые процессы семян пшеницы // Достижение науки. 2017. № 2. С. 31-36.

7. Iqbal, J., Bhatti, I.A., Adeel, S., 2008. Effect of UV radiation on dyeing of cotton fabric with extracts of henna leaves. Indian Journal of Fiber and Textile Research 33, 157-162.

8. Kaczmarek, H., Odak, D., Malanowski, P., Chaberska, H., 2004. Effect of short wavelength UV-irradiation on ageing of polypropylene/cellulose compositions. Polymer Degradation and Stability 88, 189-198.

9. A. John De Britto, M. Jeevitha, T. Leon Stephan Raj. Alterations of protein and DNA profiles of Zea mays L. Under UV – B radiation Journal of Stress, Physiology & Biochemistry, 2011, Vol. 7, No. 4, pp. 232-240.

10. Ultraviolet Radiation Effect on Seed Germination and Seedling Growth of Common Species from Northeastern Mexico, Rahim Foroughbakhch Pournavab [et al.], Agronomy, 2019, No. 9 (6), pp. 269. doi.org/10.3390/agronomy9060269.

УДК 57

WAYS TO ELIMINATE THE GENERATION OF FREE OXYGEN RADICALS DURING SALT STRESS IN PLANTS

Asadova B.G., ph.d biology, teacher
Azerbaijan State Pedagogical University

Аннотация. *Действие солевого стресса на растения вызывает различные физиологические и метаболические изменения в зависимости от степени засоления, продолжительности его воздействия, фазы развития и генотипа растений, что вызывает трудности в росте и развитии растений, в результате , продуктивность растений снижается, а при сильной степени стресса растения гибнут и не могут плодоносить. Солевой стресс сначала проявляется в виде осмотического стресса, а затем выявляются другие его эффекты, такие как ионная токсичность и образование активных метаболитов. В настоящее время установлено, что стресс, создаваемый высокой концентрацией солей, влияет на различные физиологические и биохимические процессы в растениях, вызывающие два основных негативных эффекта, осмотический и ионный стрессовые эффекты. Из-за влияния осмотического эффекта затрудняется процесс поглощения воды из окружающей среды корневой системой растений, в растениях возникает искусственный водный дефицит и обезвоживание, в условиях водного дефицита замедляется протекание биохимических процессов, что проявляется в нарушении физиологических процессов: затрудняется деление и развитие клеток, нарушается нормальное развитие листьев, происходят определенные изменения в морфологическом строении растений.*

Ключевые слова: *стрессовый фактор, растение, кислородный радикал, вредное воздействие, защита.*

Annotation. *The effect of salt stress on plants causes various physiological and metabolic changes depending on the degree of salinity, the duration of its influence, the developmental phase and genotype of plants, which causes difficulties in the growth and development of plants, as a result, the productivity of plants decreases, and when the degree of stress is strong, plants perishes and cannot produce. Salt stress first manifests its effect in the form of osmotic stress, and then its other effects, such as ion toxicity and the formation of active metabolites, are revealed. Currently, it has been determined that the stress created by the high concentration of salts affects various physiological and biochemical processes in plants. causing two main negative effects, osmotic and ionic stress effects. Due to the influence of the osmotic effect, the process of absorbing water from the environment by the root system of plants becomes difficult, an artificial water deficit and dehydration state occurs in plants, the course of biochemical processes slows down under water deficit conditions, which manifests itself in the violation of physiological processes: the division and development of cells becomes difficult, the normal development of leaves is disturbed , certain changes occur in the morphological structures of plants.*

Key words: *stress factor, plant, oxygen radical, harmful effects, defense.*

Salinity tolerance of plants depends on numerous biochemical metabolic pathways, leading to the formation of osmotically dynamic metabolites and specific proteins, which serve to regulate ion and water exchange. Thanks to this, it is possible to purify active metabolites of oxygen and ensure ion hemostasis. Therefore, it is important to determine the biochemical mechanisms of salinity tolerance, and plant breeding specialists can use these mechanisms as an indicator. In addition, the application of molecular-biological methods to plant stress physiology, the discovery of stress-induced genes and the strengthening of the expression of genes that ensure tolerance to stress create a basis for reasoning about the involvement of these genes in the defense response against abiotic stress [1,2,3].

Antioxidant enzymes play an important role in adaptation to various types of stress. The results of many experiments have shown that the degree of damage to plant cells exposed to abiotic stress by active metabolites of oxygen is highly dependent on the activity of their antioxidant sys-

tem. When investigating the role of various antioxidants in salt tolerance in tomato plants, it was found that the activity of superoxide dismutase (SOD) and ascorbate peroxidase (APO) is higher in the salt-tolerant tomato variety (Lycopersicon pennellii) than in the salt-sensitive tomato variety ((Lycopersicon esculentum) [4].

Under conditions of salinity stress, the formation of large amounts of active metabolites of oxygen leads to membrane damage . Their high formation is accompanied by the closing of the stomata, and as a result, the CO2 concentration decreases in chloroplasts, and also the NADP+ concentration decreases and photosynthesis increases [5].

It is believed that abscisic acid (ABT) as a phytohormone plays an important role in the synchronization of biochemical processes in plants in the presence of a stress factor and in the adaptation of plants to adverse conditions. It is considered a stress hormone. During the response to stress, the concentration of abscisic acid in plants quickly increases, and due to its participation in this process, plants' resistance to stress increases. Two important conditions should be expected during this process. First, abscisic acid synthesis must be triggered by signaling molecules quickly enough to prevent inhibition of physiological processes. Second, after abscisic acid performs its function, it should be quickly degraded and inactivated so that the functions necessary for normal plant growth can be restored after the effects of stress are neutralized [6].

List of references:

1. Ahmad P., Jeleel CA, Azooz MM, Nabi G. Generation of ROS and non-enzymatic antioxidants during abiotic stress in plants // Bot. Res. Intern., 2009, Vol. 2, №1, p.11-20.

2. Ahmad P., Sarwat M., Sharma S. Reactive oxygen species, antioxidants and signaling in plants // J. Plant. Biol., 2008, Vol. 51, №3, p.67-173.

3. Bartels D, Sunkar R (2005) Drought and salt tolerance in plants // Crit. Rev. Plant. Sci., 2005, Vol. 24, p.23-58.

4. Leterrier M., Leterrier M., La Rio/Cytosolic NADP-isocitrate dehydrogenase of pea plants: genomic clone characterization and functional analysis under abiotic stress conditions // Free Radical Research, 2007, Vol. 41, №2, p. 191-199.

5. Edwards G., Andreo C. NADP-malic enzyme from plants // Phytochemistry, 1992, Vol. 31, p. 1845-1857.

6. Wei J.Z., Tirajoh A., Effendy J., Plant A.L. Characterization of salt-induced changes in gene expression in tomato (Lycopersicon esculentum) roots and the role played by abscisic acid // Plant Sci., 2000, Vol. 159, p.135-148.

УДК 378.14.015.62 (616.981.21) (958.7)

ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО ВОПРОСАМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Базанова Т.О.
Научный руководитель: Прачева А.А.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России

Аннотация. *В статье описаны результаты проведенного исследования по выявлению уровня осведомленности студентов медицинского университета по вопросам ВИЧ-инфекции. Большинство опрошенных хорошо осведомлены о способах передачи заболевания, однако был выявлен ряд распространенных заблуждений среди молодежи о данном заболевании.*

Ключевые слова: *студенты, ВИЧ-инфекция, уровень осведомленности, информированность, медицинский университет, профилактика.*

Annotation. *The article describes the results of the study, which revealed the level of awareness of medical university students about HIV infection. Most of the respondents have a good level*

of knowledge about how the disease is transmitted, however, some students have misconceptions about this disease.

Key words: *students, HIV infection, level of awareness, medical university, prevention.*

Введение. ВИЧ-инфекция является достаточно изученным заболеванием, но до сих пор в обществе встречаются мифы и заблуждения о путях передачи и течении данной болезни.

По состоянию на 30 июня 2021 г. среди граждан Российской Федерации было зарегистрировано 1 528 356 человек с подтвержденным в иммунном блоте диагнозом «ВИЧ-инфекция» (по предварительным данным персонифицированного учета случаев ВИЧ-инфекции), в том числе: 1 122 879 россиян, живущих с ВИЧ, и 405 477 умерших. Случаи ВИЧ-инфекции зарегистрированы во всех субъектах Российской Федерации [5].

Одной из причин высокого уровня инфицирования среди населения является недостаточная осведомленность о данном заболевании: способах передачи, мерах предосторожности при общении с носителями заболевания, в том числе и среди ВИЧ-инфицированных. В связи с этим часто формируются две противоположные стратегии поведения по отношению к ВИЧ-инфекции и ВИЧ-инфицированным: неоправданный страх и избегание социальных контактов из страха заразиться, либо полное игнорирование мер предосторожности и полное отрицание опасности данного заболевания [2,3,4].

Актуальность. Медицинские работники наиболее часто сталкиваются с ВИЧ-инфицированными, и являются источником информации о данном заболевании среди населения.

Цель исследования. Выявить уровень осведомленности о ВИЧ-инфекции среди обучающихся ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова.

Организация и методы. Работа выполнена на базе ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, кафедра медицинской биологии. В анонимном исследовании приняли добровольное участие, на основании письменного информированного согласия 294 обучающихся (252 девушки и 42 юноши), в возрасте от 18 до 23 лет (средний календарный возраст обследуемых составил 19,53 ±1,56 лет, обучающихся по направлениям подготовки специалистов: лечебное дело (130 человек), медико-профилактическое дело (74 человека), педиатрия (71 человек), стоматология (11 человек), сестринское дело (8 человек).

В ходе исследования был проведён онлайн-опрос с использованием Гугл-форм, основанного на адаптированной версии анкеты «Информированность населения по вопросам ВИЧ-инфекции», разработанной Министерством здравоохранения Российской Федерации, Министерством образования и науки Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России для проведения исследований оценки уровня информированности населения по вопросам ВИЧ-инфекции [1]. Также опрос включал анамнестическую информацию о поле, возрасте, направлении подготовки. После сбора информации в ходе исследования проводилась математико-статистическая обработка полученных данных с помощью программ MS Microsoft Excel 2021, IBM SPSS Statistics v26.0. Для оценки достоверности различий использовались не параметрические методы анализа, поскольку значения выборки не соответствовала закону нормального распределения (As≠0). Количественные различия изучаемых показателей определяли с помощью критерия Вилкоксона.

Результаты и обсуждение. Средний уровень осведомленности по вопросам ВИЧ-инфекции обследованных равен 24,24 балла из 30 возможных (80,80%). Распределение опрошенных по уровням осведомленности внутри выборки представлено на рисунке 1.

Низкий уровень осведомленности по вопросам ВИЧ-инфекции (менее 16 баллов) не был выявлен ни у одного участника опроса. Средний уровень осведомленности (16-21 балл) имеют 35 респондентов (11,9%), хороший уровень осведомленности (22-25 баллов) отмечен у 171 опрошенного (58,2%) и отличный уровень осведомленности (26-30 баллов) имеют 88 опрошенных (29,9%).

Анализ осведомленности о ВИЧ-инфекции в зависимости от пола обучающихся не выявил достоверных различий, что указывает на схожие представления юношей и девушек о данном заболевании.

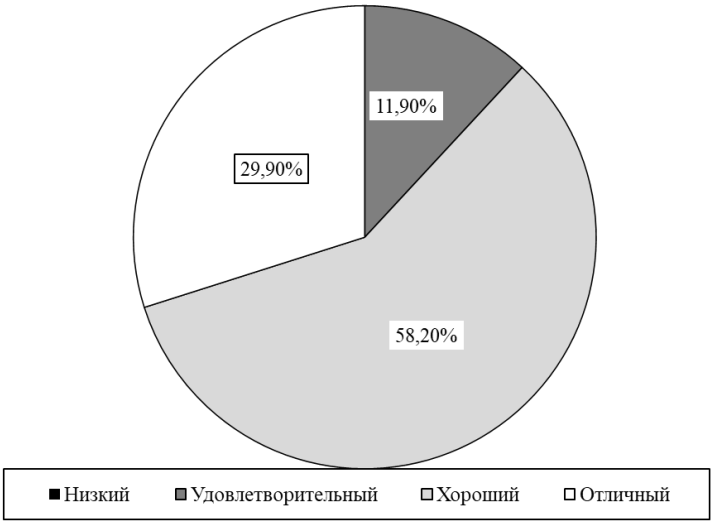


Рисунок 1. Распределение обследованных по уровням осведомленности о ВИЧ-инфекции

Однако, оценка результатов опроса в зависимости от профиля обучения позволила выявить достоверные различия в уровне осведомленности у обучающихся лечебного факультета по сравнению с медико-профилактическим и педиатрическим факультетом (рис.2).

Средний уровень осведомленности у обучающихся лечебного факультета составил 24,08 баллов, что соответствует хорошему уровню осведомленности, у обучающихся медико-профилактического и педиатрического факультетов 26,58 и 26,08 соответственно, что соответствует отличному уровню осведомленности по вопросам ВИЧ-инфекции. По нашему мнению данные различия могут быть связаны с особенностями проведения информационных мероприятий среди обучающихся на разных факультетах. Лечебный факультет является наиболее многочисленным и очевидно сложно охватить весь контингент обучающихся на подобных мероприятиях.

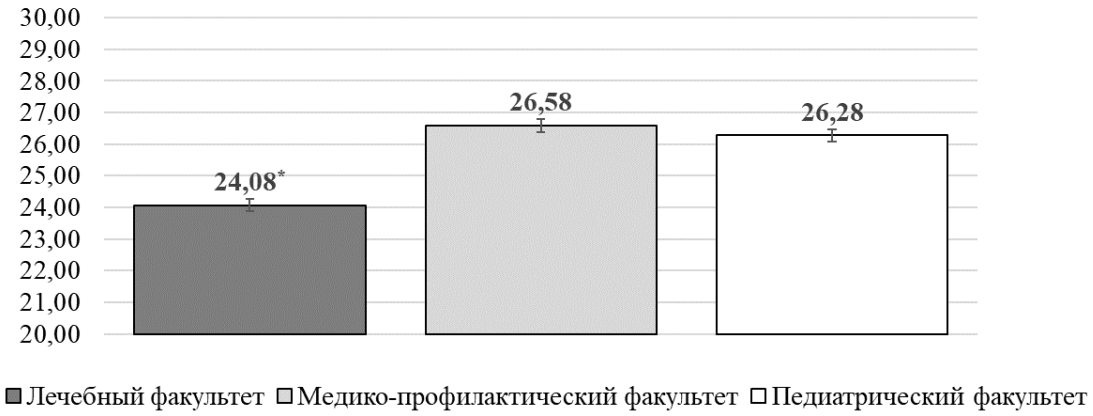


Рисунок.2. Средний балл по анкете «Информированность по вопросам ВИЧ-инфекции» на разных факультетах
** Различия достоверны при p<0,001*

В ходе анализа полученных результатов нами так же был проведен обзор наиболее распространенных ошибок и заблуждений о ВИЧ-инфекции среди респондентов. Вопросы анкеты включали в себя информацию по двум основным направлениям:

- пути распространения и способы заражения ВИЧ-инфекцией;

- особенности клинических проявлений, способы профилактики и лечения ВИЧ-инфекции.

В первом блоке на вопрос: «Может ли проблема ВИЧ-инфекции коснуться Вас лично?» большинство респондентов ответили «Нет, не может (я контролирую свою безопасность)». При этом около половины опрошенных на ряду с верными категориями ошибочно расширили основные группы риска по заражению ВИЧ-инфекцией до обучающихся вузов и посетителей маникюрных/педикюрных салонов, пациентов стоматологии, включив таким образом себя в основные группы риска.

Большинство опрошенных хорошо осведомлены о путях передачи заболевания (правильные варианты выбрало около 90% респондентов), однако на ряду с верными ответами некоторые добавили к основным путям (способам) заражения такие как: через слюну (8,60%), укусы насекомых (3,80%), курение или плавание в бассейне (1,40%).

В вопросах о симптомах и особенностях течения заболевания более половины опрошенных допустили ошибку при ответе о хроническом характере ВИЧ-инфекции, указав что она не переходит в хроническую форму или затруднились ответить на данный вопрос, что было весьма неожиданно, учитывая медицинский профиль обучения всех респондентов.

Возможно, это связано с выбором одного из основных источников информации о ВИЧ-инфекции, как отмечают 25,5% опрошенных средств массовой информации и социальных сетей, где часто можно встретить сомнительную информацию по данному вопросу.

При этом около 70% опрошенных считают, что не располагают достоверной информацией об уровне заболеваемости ВИЧ-инфекцией в регионе.

Выводы. Все обучающиеся ФГБОУ ВО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, принявшие участие в исследовании уровня осведомленности по вопросам ВИЧ-инфекции продемонстрировали высокий уровень знаний о способах заражения и путях передачи данного заболевания. Однако, некоторые мифы о данном заболевании встречаются даже среди будущих врачей. Основная тенденция среди неправильных ответов сводится к преувеличению путей и способов передачи ВИЧ-инфекции, что с одной стороны приводит будущих врачей к большей осторожности, но в тоже время может способствовать страху профессиональных взаимодействий с пациентами, имеющими диагноз ВИЧ-инфекция. Таким образом, на наш взгляд, необходимо дальнейшее проведение мероприятий информационного характера среди обучающихся с целью повышения знаний о данном заболевании и, как следствие этого, формирование грамотного профессионального отношения к ВИЧ-инфекции как медико-социальному явлению.

Список литературы:

1. Методические рекомендации по проведению исследований оценки уровня информированности населения по вопросам ВИЧ-инфекции, разработанных Министерством здравоохранения Российской Федерации, Министерством образования и науки Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России. г. Москва, 2017 г.

2. Лайковская Е.Э., Прохорова О.Г., Абрамовская Е.М. и др. Анализ информированности студентов медицинского университета о вич-инфекции// Уральский медицинский журнал / 2020. № 4 (187). С. 55-60.

3. Любезнова О.Н., Куламетов А.С., Саламатова А.А., Семушина Е.В. // Анализ информированности студентов медицинского вуза о вич-инфекции/ Инфекционные болезни. 2017. Т. 15. № S1. С. 160.

4. Хрянин А.А., Маринкин И.О., Шпикс Т.А., Русских М.В., Черникова Е.В. Коммуникативные и поведенческие аспекты проблемы вич-инфекции и ИППП: результаты опроса студенческой молодежи в Новосибирске // Journal of Siberian Medical Sciences/ 2022. Т. 6. № 1. С. 7-21.

5. ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом. Главная страница сайта: URL: http://www.hivrussia.info/ (дата обращения 20.02.2023г.).

УДК 577.151.63

ФЕРМЕНТ ЛИПАЗА КАК ПЕРСПЕКТИВНОЕ СОЕДИНЕНИЕ В РАЗНЫХ ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Лияскина И.Г., Волкова Ю.В., Светлакова Н.А.
Кемеровский государственный университет, г. Кемерово

Аннотация. *Ферменты представляют собой катализаторы белковой природы, ускоряющие многие биохимические реакции в организме в несколько сотен раз. Липаза является перспективным ферментом, катализирующим гидролиз жиров. Данный фермент находит обширное применение в разных отраслях современной промышленности.*
Ключевые слова: *ферменты, энзимология, липаза, микроорганизмы, промышленность.*

Annotation. *Enzymes are protein-based catalysts that accelerate many biochemical reactions in the body by several hundred times. Lipase is a promising enzyme that catalyzes the hydrolysis of fats. This enzyme finds extensive use in various branches of modern industry.*
Key words: *enzymes, enzymology, lipase, microorganisms, industry.*

Ферменты (энзимы) – это белковые катализаторы, вырабатывающиеся в живых организмах и контролирующие многие биохимические процессы, лежащие в основе жизнедеятельности. Извлекая их из клеток-продуцентов, ферменты можно использовать для решения современных проблем в разных отраслях: сельском хозяйстве, медицине, косметологии, энергетике, пищевой и кормовой промышленностях (рис.1.).

Рисунок 1. Области применения ферментов

Применение ферментативного катализа модернизирует технологические процессы, в результате которых улучшаются показатели скорости, эффективности и качества производимой продукции. Именно поэтому изучение и разработка новых способов синтеза ферментов, производство ферментных препаратов и биологически активных добавок являются перспективными и важными задачами современной биотехнологии.

Известно, что фермент, расщепляющий и перерабатывающий жиры, имеет название – липаза [1]. Целью данного литературного обзора являлось изучение общего представления

о липазах, способов их получения и применения в пищевой промышленности. Липазы относится к классу гидролаз подклассу эстераз. Липолитические ферменты катализируют реакции гидролитического расщепления жиров до ди- и моноглицеридов, а также свободных жирных кислот. Помимо реакций гидролиза, липазы могут проявлять активность в реакциях трансэтерификации, этерификации, ацидолиза, алкоголиза. Чем больше субстрат измельчён в объёме, тем быстрее происходит процесс расщепления жиров под действием этого энзима. Гидролиз триглицерида осуществляют три липазы: сначала действуют три- и диацилглицероллипаза, под их действием происходит расщепление 1,3-связей вещества, затем с помощью моноацилглицероллипазы разрывается сложноэфирная связь образовавшегося 2-моноглицерида.

Действие липазы на поверхности раздела фаз липид – вода объясняется её структурной особенностью [2]. У липаз имеется амфифильная петля, прикрывающая активный центр фермента при отсутствии границы раздела фаз. В момент соприкосновения липазы с границей раздела липид-вода, её структура изменяет свою пространственную форму, происходит смещение петли, в результате чего открывается активный центр фермента.

Липазы широко распространены в природе и различаются на: животные, растительные, микробные. Известно, что в отличие от многих других ферментов, они обладают способностью к восприятию широкого спектра субстратов, а также стабильностью при экстремальных температурах, при разных значениях pH. Кроме того, энзимы обладают энантио- и региоселективностью при конверсии различных неприродных соединений, что имеет практическое значение при получении соединений высокой степени чистоты. В связи с тем, что липазы гидролизуют жиры, эти ферменты представляют большой интерес для многих отраслей промышленности, где необходим частичный или полный гидролиз жиров или масел.

Исследования показали, что энзимы, продуценты которых являются микроорганизмами, составляют около 80 % от общемирового рынка липолитических ферментов. Они более ценны, по сравнению с липазами, полученными из растений и животных (так как обладают большим разнообразием). Сообщается, что бактерии родов: Bacillus, Acinetobacter, Propionibacterium, Chromobacterium, Alkaligenes, а также грибы родов Geoteichum, Aspergillus, Mucor, Rhizopus, Penicillium, Oospora Humicola являются наиболее популярными источниками микробиологических липаз. Также, среди дрожжей лучшими продуцентами являются представители рода Candida [4].

Один из способов получения липазы из микроорганизмов – это выращивание её продуцентов на питательной среде, содержащей источники азота, углерода, фосфора и минеральные соли, а затем выделения фермента из культуральной среды. Но за время культивирования микроорганизмов кроме липазы выделяются протеазы, которые влияют на её активность. Для того чтобы избежать этого, приходится усложнять процесс, а также использовать стабилизаторы.

Сообщается, что для производства и культивирования ферментов в промышленных объемах необходимо учитывать затраты на технологии очистки. Внеклеточные микробные липазы отделяются от общей биомассы с помощью центрифугирования или фильтрования. Бесклеточная культуральная жидкость осаждается сульфатом аммония или органическими растворителями, концентрируется ультрафильтрацией или вакуум-выпариванием. Методы хроматографии и гель-фильтрацию используют для получения высокоочищенных препаратов на основе данного фермента.

Липазы имеют широкий спектр промышленного применения, их используют в производстве моющих средств, биотоплива, кормов для животных, для обработки кожи, бумаги и текстиля [5]. Липазы также применяются в пищевой промышленности. В производстве молочных продуктов липаза используется для гидролиза молочного жира, изменения длины цепи жирных кислот, усиления вкуса и ускорения созревания сыра. Есть несколько видов микробных липаз, например, выделенных из M. miehei, A. niger, A. oryzae для создания различных видов сыра хорошего качества. В масложировой промышленности липаза применяется для изменения цепи жирных кислот, что позволять изменять свойства липидов. Таким образом, менее подходящий липид может быть усовершенствован до более соответствующе-

го. Более пластичные жиры получает путём переэтерификации соответствующей смеси насыщенных и ненасыщенных триглицеридов, которая катализируется 1,3-специфичными и неспецифичными липазами. В хлебопечении липазы используют для замедления черствения и улучшения структуры продуктов. Увеличение срока хранения выпечки происходит из-за взаимодействия продуктов гидролиза с амилозой. Кроме того, некоторые липазы могут являться биосенсором, для количественного определения триацилглицерина, для обнаружения фосфорорганических пестицидов используют иммобилизованную липазу [3].

Известно, что процессы, катализируемые липазой, имеют большое коммерческое значение. Однако использование этих ферментов имеет некоторые недостатки, так как энзимы природного происхождения, в большинстве случаев, могут не соответствовать требованиям промышленного производства. Именно поэтому, на сегодняшний день сохраняется актуальность и востребованность дальнейшего изучения ферментов для модернизации и улучшения препаратов на основе энзимов.

Список литературы:

1. Демченко, Ю.А. Липаза: свойства, источники, способы получения, применение представлен анализ Отечественной и зарубежной литературы в области современных представлений об особенностях строения, функционирования, получения и использования липазы разного происхождения в различных областях промышленности / Ю.А. Демченко // Наука: комплексные проблемы. – 2018. – № 2(12). – С. 16-35.

2. Drug discovery for enzymes / AC. Rufer // Drug Discov Today. – 2021. – P. 875-886.

3. Лукин, А.А. Применение протеаз и липаз в пищевой промышленности / А.А. Лукин, А.А. Сергеев, Д.Д. Ни // Вестник современных исследований. – 2018. – № 9.3(24). – С. 296-297.

4. Microbial lipases and their industrial applications: a comprehensive review / P. Chandra, Enespa, R. Singh [et al] // Microb Cell Fact. – 2020. – № 19 (1) – P. 169.

5. Use of Enzymes in Dairy Industry: A Review of Current Progress / U. Khan, Z. Selamoglu // Arch Razi Inst. – 2020. – № 75(1). – P. 131-136.

УДК 574 (57.042)

ВЛИЯНИЕ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ КУЛЬТУРЫ ХЛОПЧАТНИКА

Нагиева С.Э., Исмаилова С.И., Алакбарова Ш.Э.
Азербайджанский Государственный Аграрный Университет

Аннотация. *В статье рассмотрены рост и развитие проростков, полученных из семян культуры хлопчатника под действием различных доз радиации, а также динамика изменения количества пигментов фотосинтеза в течение 75 дней онтогенеза. Установлено, что дозы γ-лучей выше 100 Гр оказывают замедляющее действие на интенсивность и количество пигментов фотосинтеза. Было замечено, что параметры, показанные в дозах облучения 5-50 Гр, регулируются на высоком уровне. При излучении 100 Гр интенсивность фотосинтеза и количество пигментов увеличиваются в фазах всходов (ФВ), образования настоящих листьев (ФЛ), причём это увеличение происходит постепенно в фазах бутонизации (ФБ), цветения (ФЦ) и фаза созревания коробочек (ФС) растений. В последующие фазы развития растений количество пигментов остается относительно стабильным, но его количество постепенно уменьшается. В последующих фазах онтогенеза растения, количество каротиноидов в отличие от хлорофиллов в листьях растения увеличиваются при условиях высоких дозах γ-облучения. Данное изменение может быть связано с защитными функциями каротинидов в растительных организмах.*

Ключевые слова: *хлопчатник, облучение, стресс, семена, хлорофилл.*

Annotation. *The article discusses the growth and development of seedlings obtained from cotton seeds under the influence of various doses of radiation, as well as the dynamics of changes in the number of photosynthesis pigments during 75 days of ontogeny. It has been established that doses of γ-rays above 100 Gy have a retarding effect on the intensity and quantity of photosynthesis pigments. It has been observed that the parameters shown in radiation doses of 5-50 Gy are regulated at a high level. At 100 Gy radiation, the intensity of photosynthesis and the amount of pigments increase in the phases of seedlings (FS), the formation of true leaves (FL), and this increase occurs gradually in the phases of budding (FB), flowering (FC) and the phase of boll maturation (PS) of plants. In subsequent phases of plant development, the amount of pigments remains relatively stable, but its amount gradually decreases. In subsequent phases of plant ontogenesis, the amount of carotenoids, unlike chlorophylls, in plant leaves increases under conditions of high doses of γ-irradiation. This change may be associated with the protective functions of carotenoids in plant organisms.*

Key words: *cotton, irradiation, stress, seeds, chlorophyll.*

Культурные растения играют важную роль в жизни человека из-за их использования в качестве пищи, лекарств, корма, украшения и укрытия. Чтобы получить максимальное и устойчивое использование домашних растений, агрономы, селекционеры и садоводы часто мечтали улучшить рост культурных культур. С этой целью широко применяется селекция растений, в результате которой появляются новые потомства, обладающие лучшими признаками. С помощью селекции растений можно вывести новые сорта с желаемыми признаками[6].

Однако этот процесс занимает слишком много времени и требует большого труда (Majeed et al., 2010), потому что сначала отбор из родительской популяции производится на основе желаемых признаков. В каждом потомственном поколении снова проводят процедуры селекции до успешного развития хорошего сорта. Поскольку все качественные и количественные признаки живые организмы, включая растения, контролируются генами, расположенными в хромосомах, любое изменение в геноме может привести к структурным или химическим модификациям.

В последнее время для лучшего развития сельскохозяйственных культур ядерные методы широко используются в сельскохозяйственных секторах для улучшения генетической диверсификации. Как и в обычных методах, новые генетические комбинации были разработаны из родительских генетических комбинаций, в то время как ядерные методы включают новые генетические комбинации, имеющие высокую частоту мутаций [7,10].

Применение ядерных технологий включает использование ионизирующих ядерных излучений, которые вызывают мутацию в подвергшихся воздействию растениях и улучшают урожай, как в количественном, так и в качественном отношении. Индуцированные мутации в растениях, подвергшихся воздействию ядерной радиации, могут играть стимулирующую роль с большей экономической ценностью. Литературные исследования показали, что мутации, вызванные гамма-облучением в сельскохозяйственных культурах, развились с улучшенными признаками, имеющими больший потенциал повышения урожайности, своевременной зрелости, высокой долей белка и здоровым стеблем [2,9].

Исследования основного взаимодействия ионизирующего излучения с биологическими системами внесли свой вклад в человеческое общество благодаря применению в медицине, сельском хозяйстве, фармацевтике и других технологических процессах. Гамма-лучи оказались более экономичными и эффективными по сравнению с другими ионизирующими излучениями из-за их доступности и проникающей способности [1].

Воздействие ионизирующего излучения на биологическую систему активирует ряд физических и химических стадий между начальным поглощением энергии и конечным биологическим повреждением. Одной из наиболее важных мишеней является молекула воды, которая вездесуща в организмах. Разные исследования выявили, что при воздействии на семена высоких доз γ-лучей нарушается синтез белка, баланс гормонов, газообмен листьев, актив-

ность ферментов и др. Морфологические, структурные и функциональные изменения зависят от силы и продолжительности воздействия γ-доз [3].

Хлопчатник (Gossypium hirsutum L.) аллотетраплоид систематически относится к порядку Malvales, семейству Malvaceae и роду Gossypium. Естественно, это многолетнее растение, но его часто считают однолетней культурой и выращивают в разных регионах мира. В Азербайджане хлопчатника выращивают с мая до конца октября. Хлопчатник является наиболее важным источником натурального волокна для текстильной промышленности, а также для производства пищевого масла. Хлопок считается лучшей товарной культурой и играет ключевую роль в улучшении экономики страны, зарабатывая больше всего иностранной валюты, как источник волокна для текстильной промышленности и производства масла из семян [5].

Для улучшения качества и количества сортов хлопчатника урожайность является важным фактором при выборе сортов этого растения, дающих прибыльное производство. Индуцированная мутация в этом отношении в настоящее время является хорошо отработанной методикой, используемой для получения полных мутантов. В настоящем исследовании была создана искусственная генетическая изменчивость генотипа местных сортов хлопчатника. Результаты настоящего исследования будут полезны при разработке стратегий производства хлопка, которые могут лучше всего адаптироваться к хлопковым мутантам и могут успешно расти в этой новой местности, что в конечном итоге обеспечит хороший источник дохода для людей, повышающих уровень жизни с помощью производства хлопка [4,8].

Количество хлорофилла измеряли по методике, предложенной Азербайджанским Научно-Исследовательским Институтом Земледелия. Количество хлорофилла измеряли трижды в образцах листьев местных сортов хлопчатника, выращенных из облучённых и необлучённых семян. Результаты, полученные во время всех трёх измерений, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Динамика изменения количества пигментов в листьях хлопчатника под действием радиации на разных этапах онтогенеза растения.

Онтогенез	Радиация					Контроль
	5	10	50	100	200	
	Хлорофилл а (мг/г влажная масса)					
ФВ	0,56	0,58	0,42	0,06	0,02	0,49
ФЛ	0,71	0,83	0,74	0,49	0,19	0,65
ФБ	0,88	1,01	0,96	0,62	0,18	0,83
ФЦ	0,90	1,71	1,28	0,66	0,09	0,87
ФС	0,96	1,23	1,13	0,36	0,04	0,88

Как видно из таблицы в ФВ с облучёнными семенами показатель количества фотосинтезирующих пигментов хлорофилла а самый низкий. В контрольном варианте этот показатель равен 0,49 мг/г. Однако при облучении семян 10 Грей гамма радиацией показатель количества фотосинтезирующих пигментов хлорофилла а увеличился, по сравнения с данными показателями в контрольном варианте.

На основании настоящего исследования сделан вывод о том, что семена хлопчатника при воздействии гамма-излучения в различных дозах влияют на параметры роста и развития культуры хлопчатника. Влияние различных доз гамма-излучения на изучаемые параметры как конечную точку было различным. Некоторые из растений показали положительную реакцию на определённую дозу гамма-излучения и привели к улучшению параметра роста. Понятно, что этот метод можно использовать для получения мутанта, способного давать больший урожай и обладающего большей приспособляемостью. Результаты этого исследования будут полезны для дальнейшего изучения влияния излучений на хлопчатник.

Список литературы:

1. Данильченко, О.А. Значение ультрафиолетового излучения в жизнедеятельности растений / О.А. Данильченко, В.Н. Власов. // Физиология и биохимия культурных растений. – 2002. – Т. 34, № 3. – С. 187-197.

2. Канаш, Е.В. Изменение продуктивности и содержание пигментов у растений фасоли при ультрафиолетовом стрессе / Е.В. Канаш. // Фотосинтез и продуктивность растений / ВАСХНИЛ. – Саратов, 1990. – С. 86–89.

3. Кравец, Е.А. Влияние УФ-Б облучения на репродуктивную функцию растений Hordeumvulgare L. / Е.А. Кравец, Д.М. Гродзинмкий, Н.И Гуща. // Цитология и генетика. – Украина: Изд. Институт клеточной биологии и генетической инженерии НАН,2008. – Т. 42, № 5. – С.9-16.

4. Тертышная Ю.В., Левина Н.С., Елизарова О.В. Воздействие ультрафиолетового излучения на всхожесть и ростовые процессы семян пшеницы // Достижение науки. 2017. № 2. С. 31-36.

5. Aftab, M., Anwar-ul-Haq, M., Akhtar, J., & Waraich, E.A. (2015). Salinity and boron tolerance in cotton (Gossypium hirsutum) varieties: a short term hydroponic study. International Journal of Agriculture & Biology, 17, 797-802.

6. Ahmad, S., Khan, N., Iqbal, M. Z., Hussain, A., & Hassan, M. (2002). Salt tolerance of cotton (Gossypium hirsutum L.). Asian J. Plant Sci., 1, 715-719.

7. John A. De Britto, Jeevitha M., Leon T. Stephan Raj. Alterations of protein and DNA profiles of Zea mays L. Under UV- B radiation Journal of Stress, Physiology & Biochemistry, 2011, Vol. 7, No. 4, pp. 232-240.

8. Oladosu, Y., M.Y. Rafii, N. Abdullah, N.G Hussin, A Ramli, H.A. Rahim, G. Miah, M Usman. 2016 Principle and application of plant mutagenesis in crop improvement: A review. Biotech Equip. 30: 1-16. https://doi.org/10.1080/13102818.2015.1087333

9. Timm, Stefan & Hagemann, Martin. (2020). Photorespiration – how is it regulated and how does it regulate overall plant metabolism?. Journal of Experimental Botany. 10.1093/jxb/eraa183.

10. Wingler, Astrid & Lea, Peter & Quick, William & Leegood, Richard. (2000). Photorespiration: Metabolic pathways and their role in stress protection. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences. 355. 1517-29. 10.1098/rstb.2000.0712.

УДК 528.9 (55) (004)

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ СПОСОБОВ РАСЧЕТА СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Абрамович А.С.[1], Абрамович Т.Ю.[2], Кобзарев Н.Е.[3]
[1]Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, филиал в г. Прокопьевске
[2]МБОУ «Школа № 11», г. Прокопьевск
[3]МБОУ «Школа № 15», г. Прокопьевск

Аннотация. *В статье представлено обоснование необходимости внедрения новых способов захоронений для дальнейшей замены существующих объектов ритуального назначения традиционного и урнового типов, основанное на полном информационном обеспечении системы учета, паспортизации и поиска захоронений. В конечном итоге эта система может способствовать поиску утерянных захоронений на старых объектах ритуального назначения и обеспечению полного контроля распределения мест, выделяемых под захоронения со стороны государственных органов власти.*

Ключевые слова: *социальные объекты специального назначения, система захоронения, информационные технологии, паспортизация, автоматизация захоронения.*

Annotation. *The article presents the rationale for the need to introduce new burial methods for further replacement of existing ritual objects of traditional and urn types, based on the full information support of the accounting system, certification and search for burials. Ultimately, this system can facilitate the search for lost burials at old ritual sites and provide full control over the distribution of places allocated for burials by state authorities.*

Key words: *social facilities for special purposes, burial system, information technologies, certification, automation of burial.*

Поддержка исторической памяти о своих предках, в частности забота о захоронениях своих родственников, знакомых и просто дорогих людях является одной из сфер человеческой деятельности. В настоящее время данная сфера является достаточно развитой.

В данной статье под социальными объектами специального назначения (СОСН) принимаются захоронения на кладбищах.

С каждым годом количество СОСН увеличивается, что в свою очередь вызывает актуальность вопроса рационального распределения земельных участков для их планирования под захоронения и совершенствования всей системы захоронений на территории Российской Федерации.

Сфера информационных технологий охватывает своим исполнением и возможностями практически все сферы. В сфере обеспечения поддержки исторической памяти и заботе о захоронениях родных и близких людей существует множество вопросов, нуждающихся в частичном или полном совершенствовании или формализации их решения. Однако основными вопросами в данной сфере можно считать:

- совершенствование способов захоронений для дальнейшей замены существующих объектов ритуального назначения традиционного и урнового типов;
- полное информационное обеспечение системы учета, паспортизации и поиска захоронений:
- автоматизация паспортизации захоронений;
- поиск утерянных захоронений на объектах ритуального назначения [1];
- обеспечение полного контроля распределения мест, выделяемых под захоронения традиционного или урнового типов со стороны государственных органов власти.

Некоторые из этих вопросов рассмотрены в ранее опубликованных работах [1,2,3]. Однако с каждым годом все большую актуальность и значимость приобретает вопрос о совершенствовании системы захоронений, подразумевающий замену традиционного и урнового способов захоронения на другие способы с целью рационального использования территорий для обеспечения различных сфер человеческой жизни, направленных на развитие детей, молодого поколения, развитие инфраструктуры во всех регионах РФ, а также создания рабочих мест населения, что в свою очередь повлияет на выход государства на новый социальный и экономический уровень.

Рассматривая проблемы замены объектов ритуального назначения традиционного и урнового типов на более рациональные способы, можно сказать, что рост объектов ритуального назначения относительно не велик, однако рассматривая данный вопрос с применением расчетов, мы убеждаемся, что это не так.

В качестве примера для расчета был взят объект ритуального назначения «Высокое», расположенный на территории города Прокопьевска Кемеровской области – Кузбасса, замеры площади которого были сделаны, см. рис 1-4, с помощью сервиса Google Earth [5].

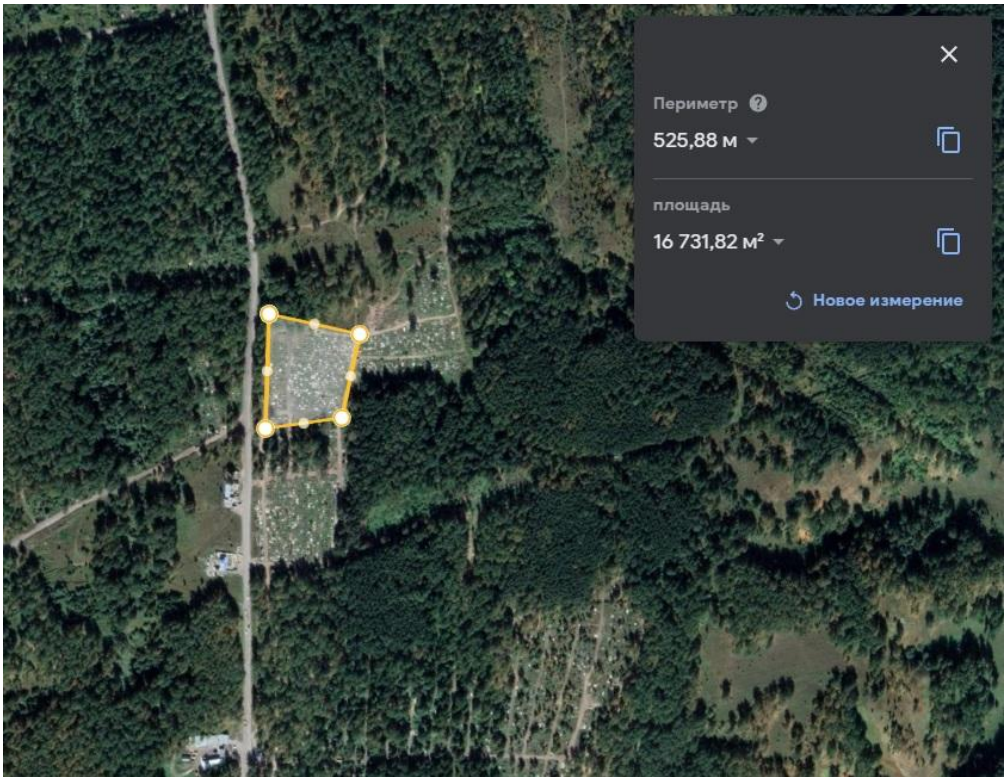


Рисунок 1. Замер 1 границы земельного участка

Рисунок 2. Замер 2 границы земельного участка

Рисунок 3. Замер 3 границы земельного участка

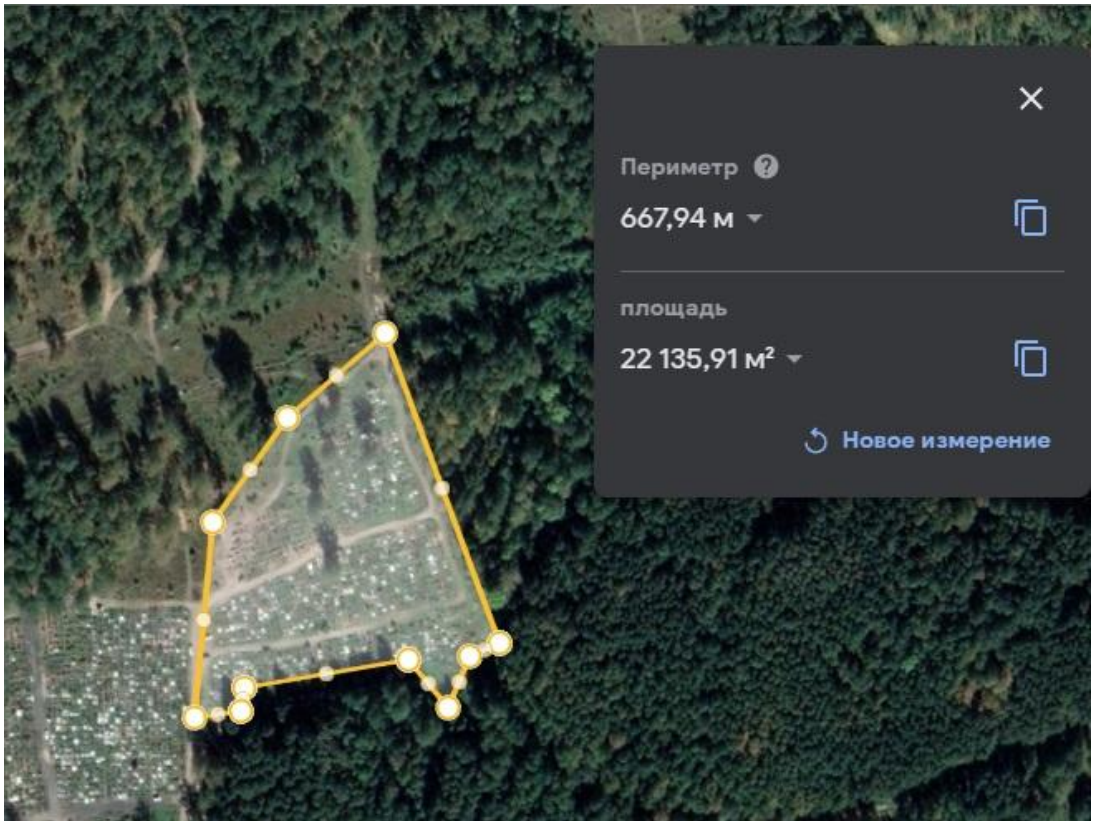


Рисунок 4. Замер 4 границы земельного участка

Проведение расчетов площади земельного участка на N количество захоронений выполнялось в программном обеспечении, которое было разработано на основе метода определения расчетной нормы – площади земельного участка на 1000 человек для объектов ритуального назначения традиционного и смешанного типов захоронения [3]. Графический интерфейс разработанной программы для проведения расчетов представлен на рисунке 5.

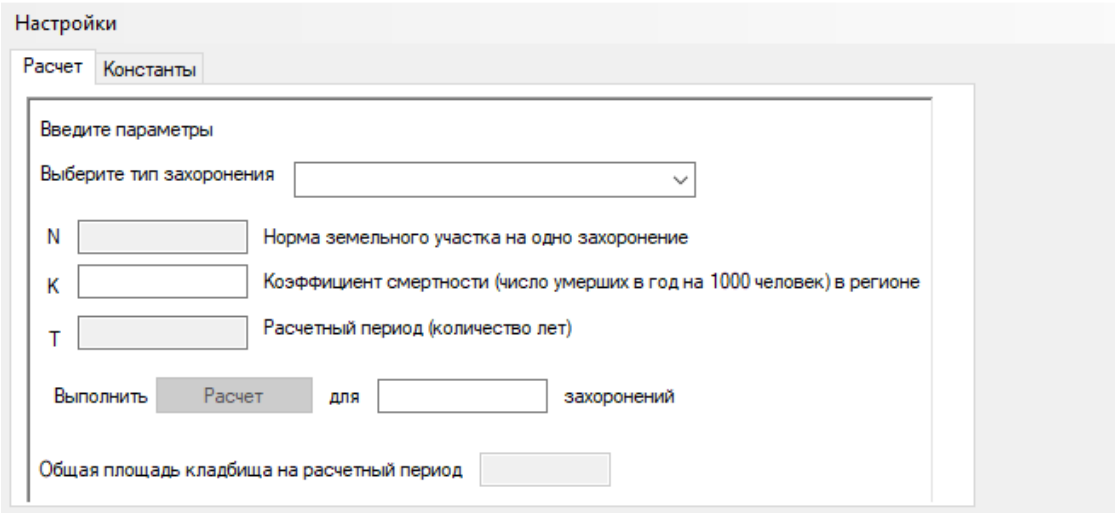


Рисунок 5. Пользовательский интерфейс разработанной программы

Для проведения расчетов для определения площади захоронения коэффициент смертности для Кемеровской области был взят средний за 2019-2020 год, на основании данных источника [4]. Расчет общей площади объекта ритуального назначения на исследуемый период

выполнен для кладбищ традиционного типа для 500000 захоронений с расчетным периодом 100 лет (рис.6).

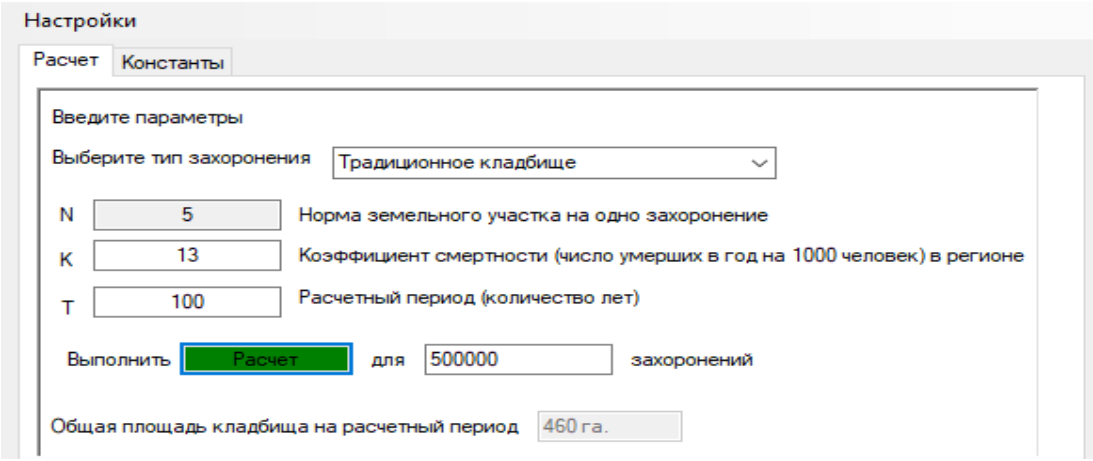


Рисунок 6. Расчет общей площади объекта ритуального назначения с тестовыми данными в разработанной программе

После проведенных расчетов, используя сервис Google Earth, была смоделирована территория, занимаемая объектом ритуального назначения, данные которой использовались для расчета.

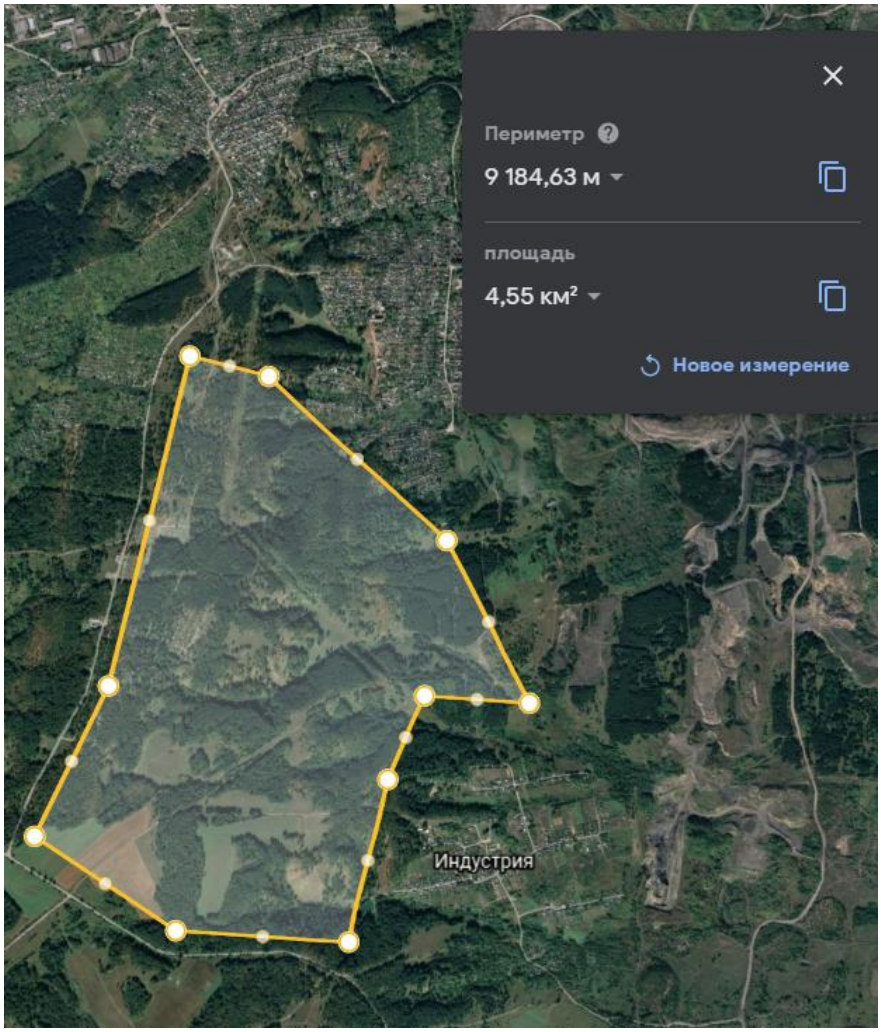


Рисунок 6. Модель территории, занимаемой объектом ритуального назначения после проведенных расчетов

Если представить, что расчет выполнен для одного объекта ритуального назначения, территориально расположенного в городе Прокопьевске, и, если выполнить расчет для региона в целом, то мы увидим ещё большее территориальное изменение занимаемых земельных участков, выделяемых под захоронения.

Выводы:

1.Актуальной проблемой на современном этапе в системе захоронений является их совершенствование и создание системы автоматизированного учета взамен существующих объектов ритуального назначения традиционного и урнового типов.

2.Выполнен расчет общей площади объекта ритуального назначения на исследуемый период для объектов ритуального назначения традиционного типа для 500000 захоронений с расчетным периодом 100 лет.

3.Разработано программного обеспечение для выполнения расчетов площади объектов ритуального назначения.

4.Представлено обоснование необходимости совершенствования системы захоронений на примере одного объекта ритуального назначения, территориально расположенного в городе Прокопьевске.

Список литературы:

1. Абрамович А.С., Попов Д.А. В сборнике: Современные вопросы естествознания и экономики. Сборник трудов Международной научно-практической конференции. Ответственные ред.: Пушкина О.В., 2019. С. 221-225.

2. Об одном из способов визуализации в системе инвентаризации захоронений. / Абрамович А.С., Молдованов И.С. Обоснование необходимости разработки единой системы инвентаризации захоронений. В сборнике: Современные вопросы естествознания и экономики. Сборник трудов II-ой Международной научно-практической конференции. – Кемерово: 2020. – С. 229-231.

3. Рекомендации по проектированию объектов ритуального назначения [Электронный ресурс]. – (Режим доступа – Свободный. – URL: https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294847/42-94847271.htm. – Дата обращения: 31.01.2022).

4. Первый по численности населения город в Кемеровской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа – Свободный. – URL: https://www. ip.kemerovo.ru/Glavnaya/Perviy-po-chislennosti-naseleniya-gorod-v-Kemerovskoy-oblasti. – Дата обращения: 31.01.2022.

5. Google Earth [Электронный ресурс]. – Режим доступа – Свободный. – URL: https://earth.google.com/web/. – Дата обращения: 31.01.2022.

УДК 004.01

АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАЧ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ TELEGRAM БОТОВ

Аратин Д.В.[1], Смыков А.Б.[2], доцент,

[1]Западно-Сибирский научный центр, Россия, г. Кемерово

[2]Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева

Аннотация. *В статье приводится пример реализации телеграм бота для сбора метрик об эффективности работы сотрудников. Инструмент предлагает удобный интерфейс для этого, а также позволяет формировать итоговый отчет о выполнении этих планов для руководителей.*

Ключевые слова: *бот, телеграм, автоматизация, разработка.*

Annotation. *The article provides an example of the implementation of a telegram bot to collect metrics about the performance of employees. The tool offers a user-friendly interface for this, and also allows you to generate a final report on the implementation of these plans for managers.*
Key words. *Bot, Telegram, automation, development.*

В любой компании присутствует руководитель, которому бы хотелось наблюдать, как работают его сотрудники и собирать метрики для возможности прогнозировать сроки исполнения задач. Руководитель всегда заинтересован в увеличении производительности своих подчиненных. Существует множество способ как это реализовать, но подробней мы остановимся на системе «Планирование». Что же оно из себя может представлять?

Планирование[5] – метод позволяющий эффективно распределить время, которое может быть затрачено на выполнение работ. Позволяет достичь того же результата или даже лучше с меньшей затратой времени.

Хорошо. Придумали систему «Планирование». Теперь все наши сотрудники должны планировать свои работы с утра. Перед тем как взять задачу в работу, оценить, где могут потребоваться работы другого человека и заранее поставить на него задачу, чтобы, когда настало время для ее выполнения, другой человек уже поделал свою работу и не пришлось бы ждать его. Но просто так заставить людей планироваться нельзя. Большинство людей не готовы к изменениям в их рабочих процессах и поэтому нужно также предложить удобный инструмент для этого. Тут и приходит на помощь автоматизация и телеграм боты. Телеграм хорошо подходит для реализации этого инструмента, т.к. большинство сотрудников уже находится в нем и общаются с помощью него, но что же это такое?

Телеграм[1] – мессенджер, позволяющий отправлять текст, фотографии, документы, смайлики. Предоставляет хорошую платформу для написания ботов, имеет открытое API для взаимодействия с функционалом телеграм: отправка сообщений, реакция на действия пользователя и т.д.

Ожидаемый функционал:

- Сотрудник каждое утро с помощью бота фиксирует план своих работ на текущий день;
- Каждое утро сотрудника просят написать причину невыполнения плана;
- Написанный комментарий менеджер также сможет посмотреть в отчете;
- Каждый день в 12:00 руководителям отправляется отчет о выполнении планов их сотрудниками;
- Возможность посмотреть какие задачи были спланированы на сегодня.

Пользовательский сценарий такой, что сотрудник каждое утро заходит в информационную систему постановки и контроля исполнения задач сотрудников, выставляет сроки исполнения задачам (тем самым планируя их выполнение) и заходят в бота для фиксации этого плана в нем, ограничением является 12:00 каждого дня, чтобы сотрудник всегда планировал свои работы с утра, а не по факту их выполнения. За счет такого просто функционала мы можем отслеживать эффективность работы сотрудников, контролировать как сотрудники планируются и выполняют составленные планы.

Готовое решение нельзя взять для реализации этой задачи, т.к. у нас используется самописный треккер-задач[4], поэтому плагинов или сторонних инструментов просто нет для этого, а значит будем писать свое.

Вот мы и определились с платформой, на базе которой будем строить свое решение, осталось выбрать стек технологий. Исторически сложилось в компании, что боты писались на JavaScript и решили продолжать в рамках этого стека технологий. Но выбрали надстройку над этим языком и это TypeScript.

TypeScript[2] – язык программирования имеющий схожий синтаксис с JavaScript[3], который по итогу все равно компилируется в JavaScript. Язык привносит новые инструкции, так называемый «синтаксический сахар» для написания меньшего количества кода и добавляют строгую типизацию, в то время как в JavaScript она была динамической.

Фиксация плана.

Рисунок 1. Фиксация плана

Напоминание с утра, если план был не выполнен.

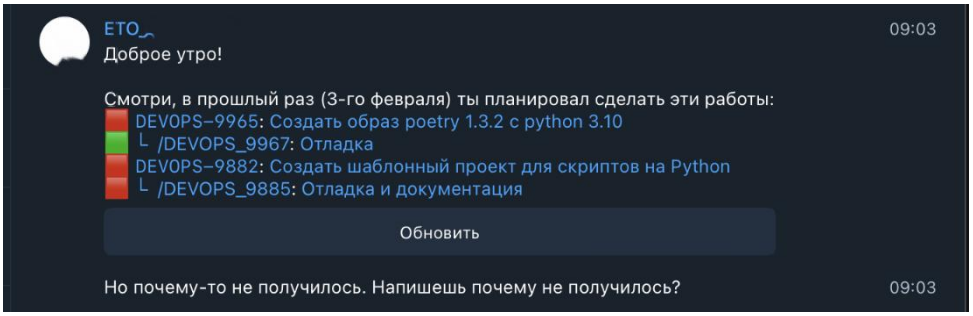


Рисунок 2. Напоминание о невыполнении плана

Просмотр запланированных задач на сегодня.

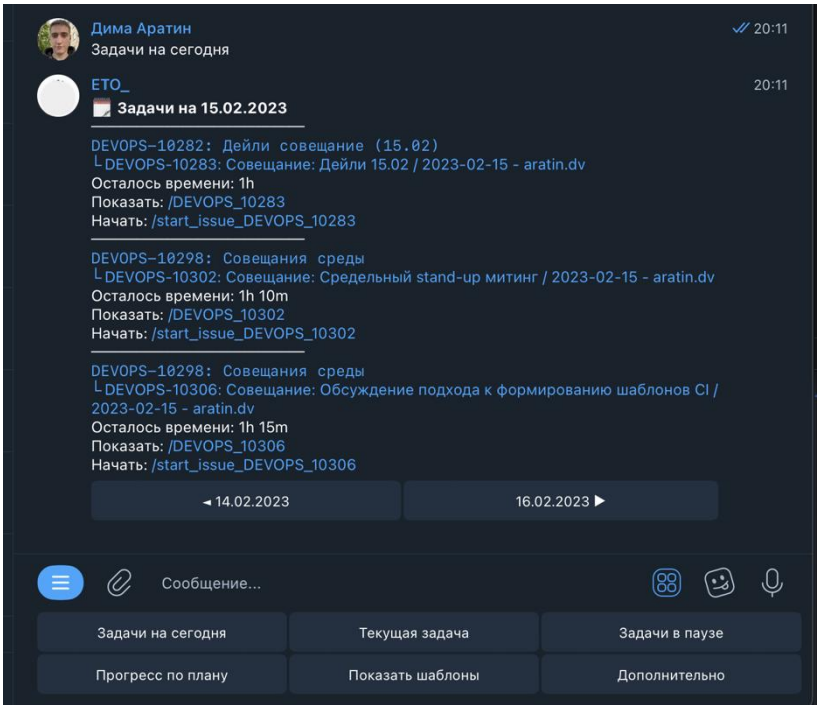


Рисунок 3. Просмотр плана на сегодня

Итоговый отчет о выполнении планов для руководителей.

Отдел автоматизации и эксплуатации

Дата / Работник	30.01.23 понедельник	31.01.23 вторник	01.02.23 среда	02.02.23 четверг	03.02.23 пятница
	6 ч. / 3.67 ч. Выполнил: 100%	3.75 ч. / 3.5 ч. Выполнил: 100%	6.25 ч. / 4 ч. Выполнил: 100%	6 ч. / 4 ч. Выполнил: 100%	0 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%
	7.75 ч. / 3.5 ч. Выполнил: 100%	7.75 ч. / 5.5 ч. Выполнил: 100%	8.58 ч. / 6.33 ч. Выполнил: 100%	7.75 ч. / 4 ч. 2 ч. / 0 ч. Выполнил: 100%	2 ч. / 7.5 ч. Выполнил: 0%
	0 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	0 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	0 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	0 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	0 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%
	7.92 ч. / 3.5 ч. Выполнил: 100%	9.6 ч. / 4 ч. Выполнил: 100%	5.33 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	6.67 ч. / 4 ч. Выполнил: 100%	0.58 ч. / 3.58 ч. Выполнил: 0%
Аратин Дмитрий (0.5)	10.25 ч. / 3.83 ч. Выполнил: 66.67% Решал приоритетные задачи	7.5 ч. / 3.75 ч. Выполнил: 100%	8.75 ч. / 4.33 ч. Выполнил: 100%	5.42 ч. / 4.17 ч. Выполнил: 100%	0.08 ч. / 4.83 ч. Выполнил: 0%
	7.92 ч. / 5.5 ч. Выполнил: 100%	7.17 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	7.75 ч. / 6.5 ч. Выполнил: 100%	8.25 ч. / 7.5 ч. Выполнил: 100%	0.25 ч. / 5.5 ч. Выполнил: 0%
	11.25 ч. / 6 ч. Выполнил: 80%	9.58 ч. / 6.67 ч. Выполнил: 88.89%	6.25 ч. / 5 ч. Выполнил: 50%	5.25 ч. / 5 ч. Выполнил: 50%	0 ч. / 7.5 ч. Выполнил: 0%
	2 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	0 ч. / 4 ч. Выполнил: 66.67%	3.5 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	5.5 ч. / 4 ч. Выполнил: 66.67%	0 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%
	3.67 ч. / 4 ч. Выполнил: 40%	5.25 ч. / 0 ч. Выполнил: 0%	4.33 ч. / 8 ч. 0 ч. / 6 ч. Выполнил: 33.33% были задачи вне плана	8.58 ч. / 6.67 ч. 0 ч. / 6 ч. Выполнил: 0%	0 ч. / 8.33 ч. 0 ч. / 6 ч. Выполнил: 0%

Отчет по планам — пятница 3 фев. 2023 в 12:00

Рисунок 4. Отчёт о выполнении планов

Список литературы:

1. Telegram API [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://core.telegram.org/#telegram-api (дата обращения: 15.02.2023).
2. TypeScript is JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.typescriptlang.org (дата обращения: 15.02.2023).
3. JavaScript [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript (дата обращения: 15.02.2023).
4. Треккер задач: что это и как пользоваться? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://megaplan.ru/blog/crm/task-tracker/ (дата обращения: 15.02.2023).
5. Что такое планирование? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.e-executive.ru/wiki/index.php/Планирование (дата обращения: 15.02.2023).

УДК 61 (004.8)

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КВАНТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Басалаева О.Г., Ситникова П.С., Чепкасова А.Е.

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет», г. Кемерово

Аннотация. *Рассмотрены общие вопросы современного состояния квантовых технологий, обеспечивающих возможность управления сложными квантовыми системами на уровне отдельных частиц, что определяет долгосрочную перспективу, востребованность и важную роль этих технологий в таких стратегических отраслях, как цифровая экономика, информационные технологии, развитие искусственного интеллекта и медицина.*

Ключевые слова: *сквозные цифровые технологии, квантовые технологии, цифровая экономика, квантовая медицина.*

Annotation. *The general issues of the current state of quantum technologies providing the ability to control complex quantum systems at the level of individual particles are considered, which determines the long-term perspective, the relevance and important role of these technologies in such strategic industries as the digital economy, information technology, the development of artificial intelligence and medicine.*

Key words: *digital technologies, quantum technologies, digital economy, quantum medicine.*

Квантовые технологии – это современные технологии, основанные на явлениях квантовой физики, которые не могут быть объяснены в рамках классических теорий, таких как законы движения Ньютона, уравнения термодинамики и уравнения Максвелла для электромагнетизма. Ряд уже существующих технологий (например, микроэлектроника, полупроводниковые оптические приборы, лазерная техника и т.д.) используют достижения квантовой физики и широко распространены в настоящее время. Классическая физика стала основой промышленной революции 19 в. Развитие квантовой физики и квантовых технологий привело, в том числе, к буму цифровых технологий в 20-21 вв.

Основной отличительной чертой современных квантовых технологий является выход на новый технологический уровень, позволяющий манипулировать одиночными квантовыми объектами: атомами, ионами, электронами, фотонами и др.

Открытие квантовой механики в начале 20 в. связано с большинством технологий: ядерное оружие, лазеры, ускорители частиц, МРТ, полупроводниковая электроника в целом, мобильная связь и интернет. В основу всех этих технологий и устройств легло управление коллективными квантовыми явлениями, т.е. такими, которые подразумевают взаимодействия на уровне потоков частиц, полей и различных сред.

Этот период развития физики и технологий принято называть «первой квантовой революцией» [8].

Коллективные квантовые явления в настоящее время изучаются с помощью квантово-механических методов, основанных на решении уравнения Шредингера из первых принципов, с использованием специальных программных кодов. Благодаря такому подходу были изучены сложные кристаллические соединения, большая часть которых относится к числу гипотетических кристаллов, имеющих широкие перспективы практического применения [2-6].

Технологии «первой квантовой революции» сегодня применяются практически повсеместно: в компьютерах, мобильных телефонах, планшетах, цифровых камерах, системах связи, светодиодных лампах, МРТ-сканнерах, сканирующих туннельных микроскопах и многих других приборах. По различным экспертным оценкам оценка индустрии «первой квантовой революции» в денежном выражении составляет 3 трлн долл. США в год. При этом закон Мура, описывающий рост производительности современных компьютеров, больше не работает.

С конца 20 в. человечество находится на пороге «второй квантовой революции», которая может оказать на общество еще большее влияние. Ее ключевое отличие от «первой квантовой революции», в которой технологии и приборы строились на управлении коллективными квантовыми явлениями, заключается в способности управлять сложными квантовыми системами на уровне отдельных частиц, например, атомов и фотонов. Технологии, основанные именно на таком высоком уровне контроля над индивидуальными квантовыми объектами, принято объединять термином «квантовые технологии» [7].

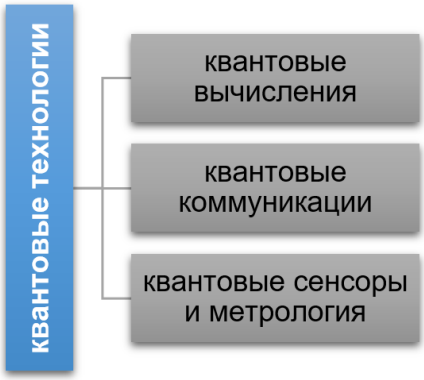


Рисунок 1

Сегодня квантовые технологии начинают играть все более важную роль в вопросах национальной безопасности, а также в таких стратегически важных отраслях, как информационные технологии и медицина. Квантовые технологии востребованы для дальнейшего прогресса во всех стратегических направлениях цифровой экономики, например, для развития искусственного интеллекта в долгосрочной перспективе. Несмотря на то что квантовые технологии обладают большой научной составляющей, этот факт не является препятствием для их быстрого развития и внедрения в индустрию [7]. Компьютерные технологии делятся на три основных субтехнологии (рис. 1).

Разработка и создание нанокомпьютеров, способных не только проводить квантовые вычисления, но и управлять наномашинами будущего – нанороботами, открывают новые возможности для медицины [1, с.117].

Квантовые алгоритмы используются для диагностики заболеваний на ранней стадии. Точная и эффективная ранняя диагностика приводит к лучшим результатам и меньшим затратам на лечение. Интересным достижением в этой области может поделиться корпорация Microsoft, исследователи которой совместно с учеными из Университета Кейс Вестерн Резерв (Case Western Reserve University) в Кливленде успешно применили квантовые алгоритмы к методу медицинской визуализации – магнитно-резонансной дактилоскопии (MRF). В то время как традиционная магнитно-резонансная томография может идентифицировать только светлые или темные области, MRF способна точно различать типы тканей, позволяя получать более подробные и интерпретируемые изображения.

Метод успешно применяется для диагностики и лечения рака груди, но исследования проводят и в других направлениях. Например, можно встретить работы по использованию гибридных квантово-механических систем по обработке изображений для классификации злокачественных и незлокачественных пигментных поражений кожи и ранней диагностики рака кожи.

Методы медицинской визуализации, такие как компьютерная, магнитно-резонансная томография и рентгеновское сканирование, стали важным диагностическим инструментом для практикующих врачей за последнее столетие. В то же время на эффективность полученных результатов влияют шум, низкое разрешение и низкая воспроизводимость. Во многом качество изображения определяется программным обеспечением, которое проводит реконструкцию на основе данных, собранных медицинским устройством: томографом, МРТ-сканером. Использование квантовых алгоритмов приводит к ускорению диагностики, а также к существенному улучшению качества полученных изображений. Работы в этом направлении ведутся, например, в MIT [9].

С медицинским направлением связан один из стартапов Российского квантового центра. Проект посвящен созданию сверхчувствительных квантовых сенсоров, магнитометров, для решения медицинских задач. Исследователям уже удалось с высокой точностью и, что не менее важно, неинвазивно задетектировать активность головного мозга с помощью сенсора. В перспективе это упростит решение задач в диагностике многих заболеваний мозга: напри-

мер, при выявлении эпилепсии – спонтанного возбуждения зон коры головного мозга, которое достаточно сложно диагностировать.

В 2021 г. проект Российского квантового центра QBoard совместно с медико-генетическим центром Genotek ускорили сборку генома с помощью квантовых вычислений [10]. Полученные данные могут применяться для обнаружения онкоклеток и при разработке персонализированной медицины. Также в 2021 г. на базе МГУ им. Ломоносова начала работать научно-образовательная школа «Фотонные и квантовые технологии. Цифровая медицина». Исследователи планируют разработки квантовых сенсоров и нанооптики, системами хранения, обработки и передачи информации в области цифровой и радиационной медицины.

Список литературы:

1. Басалаев Ю.М. Наноиндустрия и информационные технологии как приоритеты постсовременного общества / Ю.М. Басалаев, О.Г. Басалаева, Ю.Н. Игишева [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 9. – С. 116-117. С.117.

2. Басалаев, Ю.М. Влияние подрешеток на формирование зонной структуры кристаллов с решеткой халькопирита: b2CN, BC2n, BCN2 / Ю. М. Басалаев // Журнал структурной химии. – 2016. – Т. 57. – № 1. – С. 15-20.

3. Басалаев, Ю.М. Генезис энергетических зон из подрешеточных состояний в кристаллах MgSiN2 и MgGeN2 / Ю.М. Басалаев, П.В. Демушин // Журнал структурной химии. – 2010. – Т. 51. – № 6. – С. 1225-1229.

4. Басалаев, Ю.М. Моделирование электронной структуры соединений Hg-IV-V2 / Ю.М. Басалаев, М.Ю. Басалаева // Журнал структурной химии. – 2020. – Т. 61. – № 7. – С. 1069-1078.

5. Басалаев, Ю.М. Первопринципное моделирование электронного строения кристаллов MCN2 (M = Be, Mg, Ca, Zn, Cd, Hg) / Ю.М. Басалаев, О.Г. Басалаева, А.В. Сидорова // Журнал структурной химии. – 2020. – Т. 61. – № 3. – С. 361-367.

6. Басалаев, Ю.М. Электронная структура гипотетических кристаллов IV-IV-IV2 с решеткой халькопирита / Ю.М. Басалаев, А.С. Поплавной // Известия вузов. Физика. – 2009. – Т. 52. – № 9. – С. 93-94.

7. Дорожная карта развития «сквозной» цифровой технологии «квантовые технологии». – URL: ДК (digital.gov.ru) (дата обращения: 01.02.2023).

8. На пороге квантового будущего. – URL: На пороге квантового будущего – Наука – Коммерсантъ (kommersant.ru) (дата обращения: 01.02.2023).

9. Таблетка от смерти: как квантовые алгоритмы меняют медицину. – URL: Таблетка от смерти: как квантовые алгоритмы меняют медицину | РБК Тренды (rbc.ru) (дата обращения: 01.02.2023).

10. Boev, A.S., Rakitko, A.S., Usmanov, S.R. et al. Genome assembly using quantum and quantum-inspired annealing. Sci Rep 11, 13183 (2021). – URL: https://doi.org/10.1038/s41598-021-88321-5 2004.06719.pdf (arxiv.org) (дата обращения: 01.02.2023).

УДК 004.056

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дьякова И.Д.
Научный руководитель: Карапетян К.Р.
Российский государственный университет правосудия, филиал в г. Ростове-на-Дону

Аннотация. *В статье рассматриваются проблемы информационной безопасности и киберпреступности в Российской Федерации. Представлены статистические данные использования пользователями сети Интернет и киберпреступности. Особое внимание уделено основным угрозам в области информационной безопасности.*

Ключевые слова: *Интернет, информационная безопасность, киберпреступность, кибербезопасность, кибератаки, кибермошенники. международная преступность.*

Annotation. *The article discusses the problems of information security and cybercrime in the Russian Federation. Statistical data on the use of the Internet by users and cybercrime are presented. Special attention is paid to the main threats in the field of information security.*

Key words: *Internet, information security, cybercrime, cybersecurity, cyberattacks, cyber fraudsters, international crime.*

На данный момент, почти весь современный мир погружен в систему IT-технологий. Следовательно, наличие компьютера и доступность информационно-коммуникационных систем позволяют совершать киберпреступления, которые могут получить доступ к базам данных, номеру телефона и к банковским счетам. Но по мере поступления таких угроз в оборот выходит и кибербезопасность. В России существуют целые подразделения, занимающиеся защитой информационных технологий. По этому поводу Президент Российской Федерации В.В. Путин заявил: «Цифровая экономика – это не отдельная отрасль, по сути это уклад жизни, новая основа для развития системы государственного управления, экономики, бизнеса, социальной сферы, всего общества. Формирование цифровой экономики – это вопрос национальной безопасности и независимости России, конкуренции отечественных компаний».

Киберпреступность тесно связана с банковской системой, ведь чаще всего, именно там мошенники могут с легкость применять свои махинации. По статистике, за последнее время, в России киберпреступность выросла в 20 раз. А это непосредственно влияет на безопасность национальной экономики и населения страны.

Сейчас, кибератаки достигнули новшеств и увеличились в значительных объёмах. В таких противозаконных действиях участвуют не только наши хакеры, но и зарубежные, что влечёт за собой международную преступность. Мы бы хотели поговорить о киберпреступности и кибербезопасности в России в банковской сфере, рассмотрев применения телефонных средств и биометрию.

Следует отметить, что с января по август 2020 года количество краж банковских счетов составило 107,2 тысячи, что вдвое больше, чем за аналогичный период 2019 года. По данным прокуратуры, подобные инциденты регистрировались в два и более раза у 35% испытуемых. Всего зарегистрировано 20,8 тысячи таких преступлений, рост которых в разной степени наблюдается в 90% регионов. (на 2023 год это количество увеличилось).

Одной из значимых угроз, является мошенничество через телефонные звонки и СМС. Не всегда киберпреступники самостоятельно получают личные данные человека, довольно часто посредником в подобных преступлениях являются телефонные компании, которые продают личные данные своих абонентов неопределённым лицам, тем самым совершая противозаконные действия. Или же, компании сами попадают в такие ловушки, считая, что передают контактный телефон сотрудникам службы взыскания банка и не задумываются о том, почему последние не используют имеющуюся в банке информацию о персональных данных клиента, а обращаются к телефонным операторам.

Как происходит кибермошенничество после получения номера? Мошенник звонит гражданину и представляется сотрудником банка. Номер, с которого он звонит, может быть подделан под актуальные номера телефонов реального банка. Чаще всего лжесотрудники банков совершают телефонные звонки гражданам и сообщают о подозрительной активности на его счетах, о якобы имевшей место попытке перевода крупной суммы денег на чьи-либо счета, о поступлении заявки на получение кредита, о смене номера телефона и т.д. Преступники умело воздействуют на эмоциональную сферу своей жертвы, убеждая ее в необходимости совершения действий, которые ими будут продиктованы. Требуют ни при каких обстоятельствах не обращаться непосредственно в отделение банка, не сообщать родным и окружающим о сути телефонного разговора. При этом, пользуясь низким уровнем правовой грамотности потенциальной жертвы, кибермошенники ссылаются на несуществующие право-

вые нормы, запугивая граждан тем, что те могут понести ответственность за распространение информации, которая содержалась в рамках телефонного разговора. В ходе беседы преступники якобы переводят звонок на сотрудников правоохранительных органов, которые также пытаются запугать жертву и вынуждают следовать своим инструкциям. Известны случаи, когда гражданин во время телефонного звонка успевал посетить отделение банка, не прерывая беседы, совершить операции по переводу своих денежных средств на сторонние счета, которые указывали преступники. Более того, жертвы успевали получить заемные средства в банке и совершить те же операции, о которых говорилось ранее. При этом, сотрудники банка понимали, что человек вероятнее всего находится под влиянием кибермошенников, но ничем помочь не могли, так как клиент настаивал на совершении тех или иных операций. Преступники настолько внушали ему информацию о правильности действий, что жертва скорее подозревала сотрудников банка в попытке помешать ей «спасти» свои деньги. Осознание того, что он стал жертвой кибермошенников, приходит к человеку слишком поздно, когда уже деньги вернуть практически невозможно.

Также можно добавить, что современные мошенники используют для своих противозаконных действий услуги «Мобильного банка». С развитием технического прогресса уровень знаний киберпреступников возрастает до такого пика, что они с помощью хакеров могут провести операцию по взлому онлайн-банка любого из интересующих их лиц. Вспомним, когда нам приходят уведомления, что якобы мы совершили те или иные действия в своем банковском аккаунте. Это один из первых шагов кибермошенников, подтверждая эти действия, мы подвергаем себя попасть на крючок бандитам и лишиться своих денежных средств, а также к потере персональных данных.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что в современном мире развиваются не только информационные технологии, но и технологии махинаций, используемые кибермошенниками. Как же с этим можно попытаться бороться?

В настоящее время существуют некоторые способы защиты от кибермошенников, но и они имеют ряд недостатков. Одним из таких способов являются приложения- определители номеров (Getcontact, Яндекс-определитель и т.д.). Getcontact является самым популярным приложением для определения номеров. Он достаточно хорошо выполняет основную роль, так как при получении входящего звонка, абонент может видеть теги, под которыми номер телефона записан у других пользователей. Однако, преступники долго не используют одни и те же номера, достаточно часто обновляя их. Таким образом, новый номер телефона, с которого осуществляется звонок, может еще не набрать нужного количества тегов, которые бы указали на то, что он используется мошенниками. Кроме того, подобное приложение имеет и значимый минус, ведь разрешая Getcontact получить доступ к телефонной книге, мы отдаем значительную информацию о себе, которая так же может попасть в базу мошенников. Тем самым, посредством подобных приложений, с одной стороны мы можем быть осведомлены о принадлежности входящих нам звонков, но тем не менее, рискуем поделиться с мошенниками важной информацией.

Ещё один из способов защиты от киберпреступности являются антивирусы, чаще всего мы устанавливаем их на компьютер. Такие приложения обычно отправляют подозрительные сообщения в спам, а звонки стараются распознавать и блокировать.

С развитием информационного прогресса и искусственного интеллекта в жизни людей появилась биометрия, которая впоследствии стала частью большой системы кибербезопасности. Но все это и расширило возможности махинаций киберпреступников. Даже такая на вид безопасность в банке не является 100% защитой от мошенников.

В такой системе человек может открыть счет, получить кредит, оформить квалифицированную электронную подпись или электронную сим-карту. Тем самым, биометрия начала активно распространяться в банковской системе. С одной стороны, это очень удобно, так как можно получить доступ к своему счету сидя дома, просто отсканировав отпечаток пальца или сетчатку глаза, но с другой стороны можно подвергнуться к утечке биометрических данных, а впоследствии и денежных средств.

Самый популярный способ утечке биометрических данных это звонки киберпреступников. Очень часто поступают звонки от неизвестных нам лиц. Подымая телефонную трубку, мы невзначай можем ответить «да», одного уже этого слова хватает мошенникам для подтверждения своих противозаконных действий. Также этому способствует и просто разговор, ведь злоумышленники ведут запись разговора, который впоследствии сыграет важную роль. Тут мы можем наблюдать биометрию путем голоса человека. Ещё можно отметить, что хакеры в наше время могут заполучить ваш Face ID и отпечаток пальца, которыми защищена система банковского счета или же «Мобильный банк». Это получается довольно нелегко, но современная система спокойно может позволить отправить вам cookie файл и подтвердив свое действие, вы сможете разрешить мошенникам получить доступ в вашу систему безопасности.

Ещё, скорее всего, одним из самых первых действий преступников в биометрической системе была подделка Face ID фотографией или же похожей графикой, которая могла походить на мимику реального человека с его физической характеристикой. Поэтому, с началом использования биометрических данных государственными органами и банками начинается развитие системы безопасности и мер предосторожностей от утечки данных и действий киберпреступников.

Можно заметить, что система биометрии не до конца изучена и укрепление её развития идет поступательно в развитии. Но какие меры предосторожности используют банки. Рассмотрим на примере Сбера.

В современном мире с появлением функций Face ID развивается система защиты – 3D-камера, которая создаёт объёмное изображение и анализирует микромимику. Благодаря ей оплата по фото не пройдёт. Также появилась система NIR-камеры ближнего инфракрасного диапазона. Она видит даже при плохом освещении, определяет температуру тела и подтверждает, что перед устройством действительно живой человек, а не робот.

Также Сбербанк использует систему дополнительной защиты, которая называется TLS-шифрование и проверка фрод-мониторинга. Такая защита обеспечивает контроль переводов и оплата происходит через проверенные каналы связи. А подозрительные операции более тщательно исследует служба безопасности, которая в процессе связывается с клиентом банка. В условиях более доступного пользования имеет место быть аппаратная защита, которая присутствует в каждом телефоне. Это дополнительные датчики, с развитием которых и возрастает цена на мобильные телефоны и другие гаджеты.

Таким образом, можно сделать вывод, что с наступлением эпохи информационных технологий у современного общества появилось множество новых возможностей, а также проблем, особенно связанные с безопасностью банковских средств.

Все задумываются о безопасности, разрабатываются новые способы защиты, но также стремительно и развивается киберпреступность. Экономические махинации на данный момент одни из глобальных проблем всего мира.

Для того, чтобы справится с кибермошенниками, необходимы новые защитные стратегии, которые должны быть развиты на всех уровнях. Полиция борется с мошенничеством на уголовном уровне, но и сами люди могут помогать службе безопасности в борьбе с преступниками и предотвращению утечки средств и персональных данных. В борьбе с кибермошенничеством, под средством телефонных звонков и СМС, необходимо активно привлекать образовательные учреждения, средства массовой информации, интернет. Сами банки при открытии счетов должны проводить разъяснительную работу особенно с лицами пожилого возраста, инструктируя их о возможных действиях мошенников. Кроме того, в отношении пожилых граждан родственники также должны обращать внимание на то, какие звонки поступают на мобильный телефон, с кем и на какие темы общаются представители старшего поколения. Но, а в защите биометрических данных можно лишь изучать проблему и саму такую систему, усиливать над ней контроль и ужесточать законы для преступников, которые занимаются утечкой личной информации.

Список литературы:

1. Добродеев А.Ю. Кибербезопасность в Российской Федерации. Модный термин или приоритетное технологическое направление обеспечения национальной и международной безопасности XXI века. [Электронный ресурс]. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kiberbezopasnost-v-rossiyskoy-federatsii-modnyy-termin-ili-prioritetnoe-tehnologicheskoe-napravlenie-obespecheniya-natsionalnoy-i.

2. Кибербезопасность в секторе банковских и финансовых услуг - угрозы IoT, потенциальные решения и блокчейн. Stoodnt. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.stoodnt.com/ (дата обращения 17.02.2023).

3. Лакомов А.С. Киберпреступность: современные тенденции // Академическая мысль. 2019. №2 (7). [Электронный ресурс] // URL: https://cyberleninka.rU/article/n/kiberprestupnost-sovremennye-tendentsii (дата обращения: 17.02.2023).

4. Потери банков от киберпреступности [Электронный ресурс] // URL: https://www.tadviser.ru/ (дата обращения: 17.02.2023).

УДК 004

C SHARP: ПРОШЛОЕ ИЛИ БУДУЩЕЕ?

Ильина Д.И.
ФГБОУ ВО «Казанский Государственный Энергетический Университет»
Россия, Республика Татарстан, Казань

Аннотация. *В современном мире нельзя представить жизнь без новейшей техники, гаджетов и программ. Все это создается с помощью кода, который напишет программист. В данной статье будет рассмотрен один из востребованных языков программирования – C#. Разберем его превосходство над остальными, где используют, а главное, есть ли у него будущее.*

Ключевые слов: *язык программирования, C#, объектно-ориентированный, программист.*

Annotation. *In the modern world, it is impossible to imagine life without the latest technology, gadgets and programs. All this is created using code that the programmer will write. This article will consider one of the most popular programming languages – C#. Let's analyze its superiority over the others, where it is used, and, most importantly, whether it has a future.*

Key words: *programming language, C#, object-oriented, programmer.*

Сегодняшний день невозможно представить без информационных технологий. Все предприятия, компании зависят от них. Информационные технологии проникли в жизнь людей. В нашей стране данную область развивают, подготавливают кадры для дальнейшей работы, а также внедряют во все сферы для повседневного использования обществом.

В основном все программы состоят из кода. Программисты его пишут на разных языках программирования. В современном мире их насчитывают более 700. Самые востребованные: C, Python, Java, C++, C#.

Рассмотрим один из языков программирования – C#. Это современный объектно-ориентированный и типобезопасный язык программирования. C# позволяет разработчикам создавать разные типы безопасных и надежных приложений, выполняющихся в .NET. C# относится к широко известному семейству языков C, и покажется хорошо знакомым любому, кто работал с C, C++, Java или JavaScript.

Выделим положительные качества языка:

- Кроссплатформенность. С легкостью можно запустить на любом устройстве;
- Объектно-ориентированный язык;
- Постоянно добавляются новшества. Язык вечно развивается;
- Был написан для Windows, поэтому проблем с ним нет.

Рейтинг языка C# на февраль 2023 года.

Feb 2023	Feb 2022	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	1		Python	15.49%	+0.16%
2	2		C	15.39%	+1.31%
3	4	^	C++	13.94%	+5.93%
4	3	v	Java	13.21%	+1.07%
5	5		C#	6.38%	+1.01%

Рисунок 1. Рейтинг языков программирования

Последние 10 лет данный язык занимает 5 строчку рейтинга, для него это высокая ступень. Популярность набирает обороты, хотя после недавних изменений, от него начали отказываться.

Данный язык широко применяется во многом. Самое популярное – это разработка игр. Одним из наиболее лучших и востребованных игровых движков является Unity. Он включает в себя все нужное для разработки игр: редактор графики, физику и многие другие инструменты. Для создания развлечений на Unity используется данный язык. Это делает C# востребованным и по сей день.

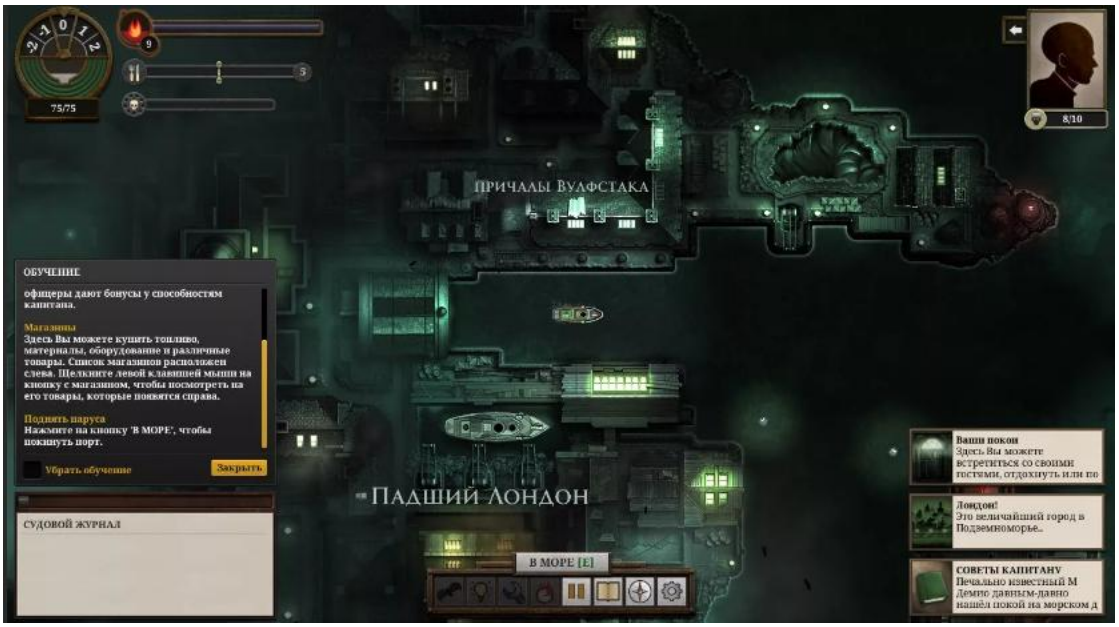


Рисунок 2. Игра, созданная на Unity

C# необходим и для веб-разработок. Сейчас Microsoft усовершенствовали почти все и добавили кроссплатформенность, скорость работы приложения выросла. Современный

свободно распространяемый фреймворк ASP.NET Core позволяет запускать сервисы на Windows, Linux и macOS. На нем можно разрабатывать бэкенд-приложения, REST API и приложения MVC.

Еще не менее, где востребован C#, это машинное обучение. Строгая типизированность C# и его нацеленность на объектно-ориентированное программирования очень помогает при разработке. Еще стоит упомянуть комфортную интеграцию с разнообразными встраиваемыми системами, датчиками и другими техническими приспособлениями.

А как же карьерный рост? Есть ли работа для программиста C#? В России открыты вакансии по данному направлению. Ажиотаж на программистов C# не такой, конечно, как на Python, но есть. Сегодня можно иметь и карьерные перспективы, и высокую заработную плату. Так многие IT-компании пользуются языком и им нужны программисты. Выделим самые знаменитые:

- Microsoft – приложения для Windows и Xbox;
- Tesla – корпоративные веб-сервисы и программы;
- Stack Overflow – серверную логику сайтов;
- Сбербанк – 3D-графику и программы виртуальной реальности;
- Ozon – складские и логистические системы;
- «Яндекс» – приложения для автоматизации продаж.

Мнение программистов и экспертов разностороннее по поводу языка. Одним кажется, что он очень удобен и с каждым обновлением улучшается. Другим же наоборот, они думают, что новшества лишь портят язык, C# становится трудным и загруженным.

Данный язык развивается постоянно из-за чего многие просто не выдерживают и отказываются от него. Он удобен своим функционалом и практичен во всем. Каждый программист сам выбирает своего друга (языка) на всю жизнь.

Спорный момент и с будущим C#. Да, он развивается и входит в топ 5 языков программирования. Многие начали отказываться от него. Возможно, он не так много поклонников потеряет, но их число точно уменьшится. Пока живы игры, будет жить и C#.

Список литературы:

1. Есть ли смысл изучать C# в 2022 году: карьерные перспективы новичка. [Электронный ресурс] – URL: Есть ли смысл изучать C# в 2022 году: карьерные перспективы новичка (proglib.io) (дата обращения 26.02.2023).

2. Керов Л.А. Методы объектно-ориентированного программирования на C# 2005: Учебное пособие. СПб: Издательство «ЮТАС», 2007. 164 с.

3. Нэш Т.C# 2008: ускоренный курс для профессионалов: Пер. с англ. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2008. 576 с.

4. Павловская Т.А. C#. Программирование на языке высокого уровня. Учебник для вузов. СПб: Питер, 2007. 432 с.

УДК 004.42 (004.65)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СЕРВИС-ОРИЕНТИРОВАННОЙ АРХИТЕКТУРЫ МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «ПОДБОР ПЕРСОНАЛА ОНЛАЙН»

Козлов С.В., Магеррамов И.С.
Смоленский государственный университет, г. Смоленск, Россия

Аннотация. *В статье рассмотрена система, которая позволяет выполнять подбор персонала онлайн. Подбор вакансий выполняется рекрутерами, которые формируют собственную базу подходящих соискателей. Администратор базы данных, используя десктоп-приложение или веб-приложение, имеет полный доступ к базе данных. Веб-сервис использу-*

ется для извлечения информации из базы данных и общения с приложениями – клиентами сервиса. Программный код написан на языке программирования C#.

Ключевые слова: *информационная система, сервис-ориентированная архитектура, язык программирования C#, SQL, интерфейс, базы данных, веб-программирование.*

Annotation. *The article discusses a system that allows you to perform recruitment online. The selection of vacancies is carried out by recruiters who form their own database of suitable applicants. The database administrator, using a desktop application or a web application, has full access to the database. The web service is used to extract information from the database and communicate with applications – clients of the service. The program code is written in the C# programming language.*

Key words: *information system, service-oriented architecture, C# programming language, SQL, interface, databases, web programming.*

Сервис-ориентированная архитектура (SOA) программных приложений [1, 2], является жизненно важной частью стратегии любой компании, которая активно ищет новые способы оставаться актуальными на рынке товаров и услуг и позиционировать себя для получения лучших возможностей. Благодаря SOA компании могут:

- создавать гибкие, изменяющиеся бизнес-модели, которые могут адаптироваться к сегодняшнему рынку;
- иметь в целом более динамичные бизнес-процессы, направленные на принятие более разумных и эффективных решений;
- использовать интеллектуальные IT-платформы;
- существенно повысить скорость разработки прикладных приложений и снизить затраты на эти цели.

В данной работе рассматривается пример использования SOA для информационной системы «Подбор персонала онлайн». В информационной системе предусмотрена возможность авторизации [3] и аутентификации [4] пользователей – работодателей, соискателей, рекрутеров, обрабатывающих запросы и администраторов сайта.

Разделы информационной системы должны быть доступны в соответствии с уровнем доступа пользователя [5, 6]. Ее среда должна обеспечивать защиту от несанкционированного доступа и изменения содержания. Наделение пользователей ролями и управление их правами осуществляется при помощи подсистемы администрирования.

Работу с информационной системой осуществляют следующие авторизованные пользователи:

- Администратор Системы. Имеет полный доступ на чтение и редактирование базы данных.
- Рекрутеры. Подбирают подходящих соискателей на основании их профилей, формируя собственную базу кандидатов. Платформа предоставляет набор инструментов, позволяющий отмечать, комментировать и делиться соответствующими профилями с работодателями, проводить собеседования, общаться, а также сохранять историю переписки.
- Соискатели. Создают профили, проходят психометрическое и профильное тестирование и видео-собеседования. Результаты тестов, запись собеседований и история переписки сохраняются в профиле соискателя и при необходимости могут быть использованы повторно.
- Работодатели. Просматривают профили соискателей, выбранные рекрутерами, формируют квалификационные тесты и оставляют отзывы. Они могут просматривать профили и выбирать подходящих рекрутеров или же объявлять открытый конкурс, информация о котором становится доступна сразу нескольким рекрутерам. При выборе наиболее подходящего рекрутера работодатель может сравнить цены за услуги каждого из них, статистику их производительности, опыт работы, а также их рейтинги и отзывы клиентов.

Требования к архитектуре системы. Серверная часть информационной системы должна иметь API, на базе которого будут построены клиентские приложения (мобильные, десктоп и веб-приложения) [7].

Функции клиентских приложений. Для обеспечения описанных возможностей информационная система должна содержать мобильные, десктоп и веб-клиентские приложения. Функции приложений пользователей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Клиент	Приложение	Тип приложения	Функция
Работодатель	Добавление, просмотр, изменение и удаление вакансий	Десктоп	Размещает информацию о вакансии. Может просматривать, изменять и удалять ее
Соискатель	Добавление профиля	Веб	Просмотр вакансий, создание своего профиля
Рекрутер	Проверка подходящих запросов	Десктоп	Просмотр вакансий и профилей соискателей и подбирает вакансии подходящим соискателям на основании их профилей

К функциям веб-служб информационной системы «Подбор персонала онлайн» относят:

1. Получение списка вакансий. GET запрос. Для клиентов Работодатель, Соискатель, Рекрутер.
2. Получение списка соискателей. GET запрос. Для клиентов Соискатель, Рекрутер.
3. Удаление вакансии. DELETE запрос. Для клиента Работодатель.
4. Создание вакансии. POST запрос. Для клиента Работодатель.
5. Создание профиля соискателя. POST запрос. Для клиента Соискатель.
6. Изменение информации о вакансии. PUT запрос. Для клиента Работодатель.

Также информационная система «Подбор персонала онлайн» обеспечивает сохранение следующей информации:

- jobop (id, employer, post, salary);
- id – int, employer – nvarchar(50), post – nvarchar(50), salary – decimal(18,0);
- profapp (id, lname, fname, patronc, yobirth, dateapp, post, education, workexp);
- id – int, lname – nvarchar(50), fname – nvarchar(50), patron – nvarchar(50), yobirth – nvarchar(50), dateapp – nvarchar(50), post – nvarchar(50), education – nvarchar(50), workexp – nvarchar(50).

Интерфейс разработанной версии десктоп-приложения информационной системы «Подбор персонала онлайн» представлен на рисунке 1. Он имеет интуитивно понятный интерфейс, который отвечает современным принципам построения программных десктоп-приложений [8, 9]. На главной форме приложения рассмотрен пример добавления работодателем сведений о сотруднике в базу данных информационной системы.

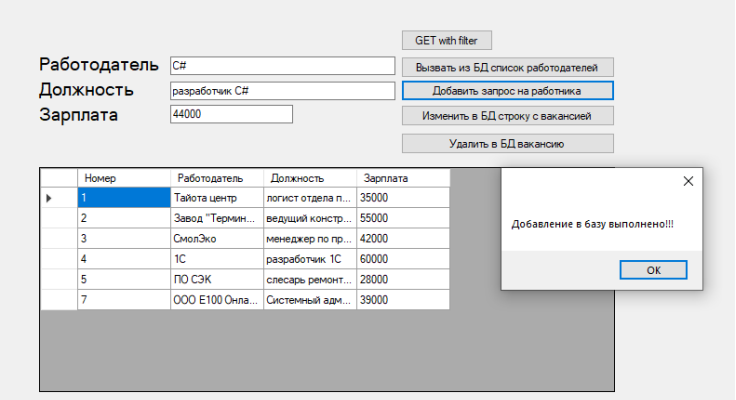


Рисунок 1. Добавление работодателем сведений о сотруднике в базу данных

На рисунке 2 представлены примеры работы в информационной системе «Подбор персонала онлайн» для рекрутера. Слева на рисунке рассмотрен просмотр сведений о вакансиях, а справа – просмотр данных о соискателях.

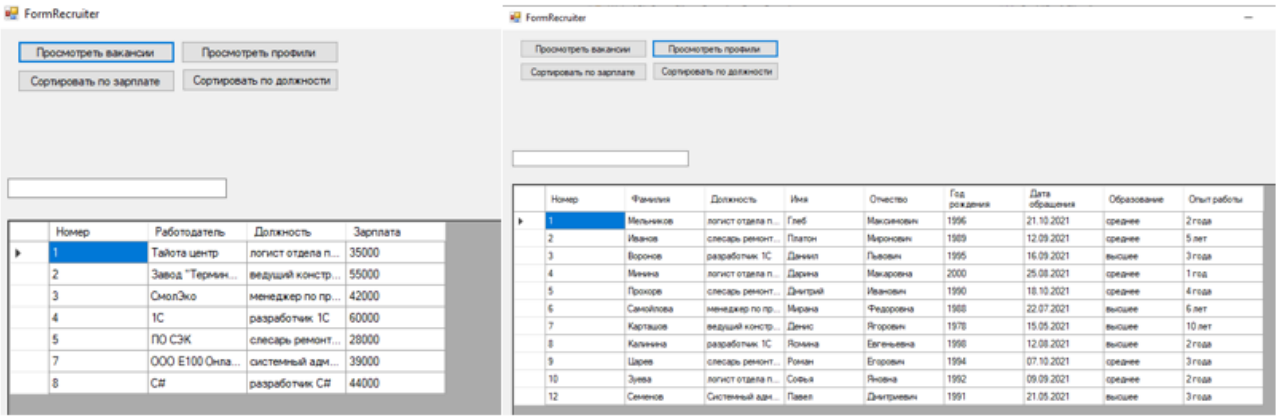


Рисунок 2. Просмотр рекрутером информации о вакансиях и соискателях

На рисунках 3 и 4 представлены примеры работы в веб-версии информационной системы «Подбор персонала онлайн». На рисунке 3 рассмотрен просмотр соискателем информации о вакансиях, предлагаемых разными работодателями. В частности, название фирм и предприятий, список вакантных должностей и уровень предлагаемой ими зарплаты. На рисунке 4 показаны профили соискателей, содержащие сведения о их фамилии, имени, отчестве, годе рождения, дате обращения, должности, уровне образования, опыте работы в указанной должности, которые может просмотреть работодатель.

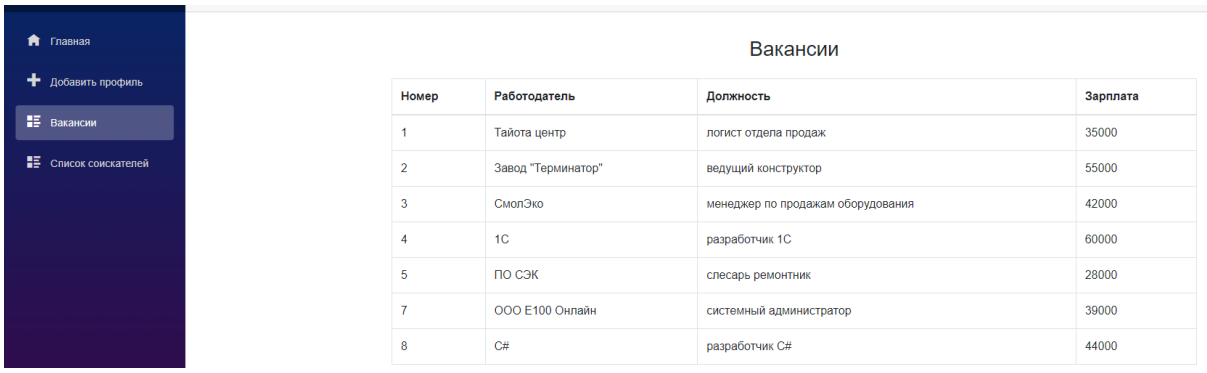


Рисунок 3. Просмотр рекрутером информации о вакансиях и соискателях

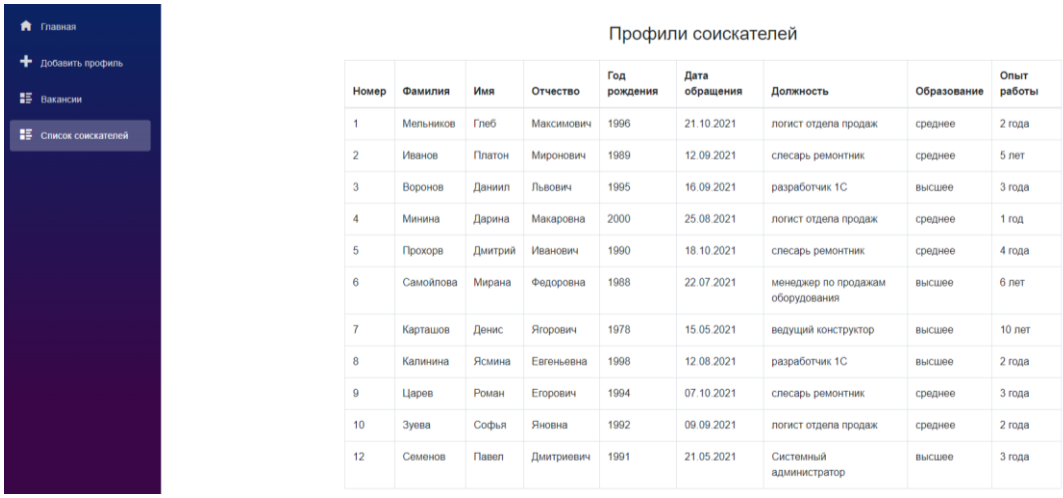


Рисунок 4. Просмотр рекрутером информации о вакансиях и соискателях

Отметим, что при разработке сервис-ориентированной архитектуры информационной системы «Подбор персонала онлайн» можно также спроектировать специализированные программные модули, которые предполагают интеллектуальный анализ обрабатываемых данных [10, 11]. Например, такое проектирование автономных модулей было осуществлено в интеллектуальной системе поддержки принятия решений «Advanced Tester» [12], которое может быть встроено в виде компонента в подобного рода, как информационная система «Подбор персонала онлайн» десктоп-приложения [13] и веб-приложения [14]. Таким образом, использование SOA позволяет значительно ускорить разработку информационной системы, осуществить самостоятельную разработку и развертывание программных модулей, улучшить масштабируемость и повысить надежность системы в целом.

Список литературы:

1. Юркова, А.А. Разработка информационной системы «Зачисление абитуриентов» средствами C# / А.А. Юркова, О.М. Киселева // Системы компьютерной математики и их приложения. – 2021. – № 22. – С. 395-399.

2. Козлов, С.В. О некоторых подходах математического описания и анализа многомерной структуры информационных систем / С.В. Козлов, И.А. Суин // Системы компьютерной математики и их приложения. – 2018. – № 19. – С. 177-182.

3. Козлов, С. В. Реализация авторизации пользователя в web-приложении с использованием стандарта JWT / С. В. Козлов, М .С. Воробьев // Развитие научно-технического творчества детей и молодежи: сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Киров, 2022. – С. 34-38.

4. Козлов, С.В. Реализация аутентификации пользователя в web-приложении с использованием стандарта JWT / С.В. Козлов, М.С. Воробьев // Системы компьютерной математики и их приложения. – 2022. – № 23. – С. 356-361.

5. Тимофеева, Н.М. Разработка сетевых проектов с использованием возможностей технологии Thinglink for education / Н.М. Тимофеева // Системы компьютерной математики и их приложения. – 2016. – № 17. – С. 256-257.

6. Козлов, С.В. Цифровое моделирование процессов управления социально-экономическими системами с применением методов функционального анализа / С.В. Козлов // Вызовы цифровой экономики: итоги и новые тренды: сб. ст. II Всерос. науч.-практ. конф. – Брянск, 2019. – С. 233-239.

7. Козлов, С.В. Использование agile-методологий в разработке мобильных приложений / С.В. Козлов, К.В. Мельник // Сборник избранных статей по материалам научных конференций ГНИИ «Нацразвитие». – Санкт-Петербург, 2021. – С. 44-46.

8. Лебедева, Е.А. Содержание и особенности разработки учебно-методического проекта по математике «Системы линейных уравнений» в среде программирования C# / Е.А. Лебедева, С.В. Козлов // Развитие научно-технического творчества детей и молодежи: сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2019. – С. 161-166.

9. Пешко, Ю.С. Содержание и особенности демонстрационно-контролирующей программы «Треугольники» / Ю.С. Пешко, О.М. Киселева // Системы компьютерной математики и их приложения. – 2020. – № 21. – С. 399-404.

10. Козлов, С.В. Использование соответствия Галуа как инварианта отбора контента при проектировании информационных систем / С.В. Козлов // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2015. – Т. 2, № 11. – С. 220-225.

11. Муха, В.С. Математические модели многомерных данных / В.С. Муха // Доклады Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. – 2014. – № 2 (80). – С. 143-158.

12. Козлов, С.В. Интеллектуальная система поддержки принятия решений «Advanced Tester» / С.В. Козлов // Компьютерная интеграция производства и ИПИ-технологии: сборник материалов X Всероссийской конференции. – Оренбург, 2021. – С. 127-131.

13. Козлов, С.В. Система индивидуального тестирования «Комплекс измерения обученности» / С.В. Козлов // Системы компьютерной математики и их приложения. – Смоленск: СмолГУ, 2007. – С. 223-225.

14. Ногоева, Г.Д. Создание веб приложений посредством библиотеки языка программирования Python / Г.Д. Ногоева, К.Дж. Абыкеев // Вестник Кыргызстана. – 2021. № 1-2. – С. 179-182.

УДК 004

МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ФРЕЙМВОРКЕ NESTJS

Мытников А.Н., Анохин В.Р.
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,
г. Чебоксары, Россия

Аннотация. *В статье представлен обзор средств и подходов, используемых в фреймворке NestJS для обеспечения безопасности веб-приложений. Рассматриваются механизмы аутентификации и авторизации, защита от атак внедрения кода, защита базы данных и другие инструменты, предоставляемые фреймворком. Также дано описание основных преимуществ фреймворка NestJS и объяснено, как они помогают разработчикам создавать безопасные и масштабируемые веб-приложения.*

Ключевые слова: *NestJS, безопасность, аутентификация, авторизация, защита, веб-приложения, масштабируемость, TypeScript, DI, MVC, информационная безопасность, база данных, безопасность веб-приложений.*

Annotation. *The article provides an overview of the tools and approaches used in the NestJS framework to ensure the security of web applications. Authentication and authorization mechanisms, protection against code injection attacks, database protection and other tools provided by the framework are considered. It also describes the main advantages of the NestJS framework and explains how they help developers create secure and scalable web applications.*

Key words: *NestJS, Security, authentication, authorization, protection, Web applications, scalability, TypeScript, DI, MVC, information security, database, Web application security.*

NestJS – это современный и популярный фреймворк для разработки веб-приложений на Node.js [1]. Он использует TypeScript в качестве основного языка программирования и объединяет в себе принципы объектно-ориентированного и функционального программирования.

Основные преимущества NestJS:

- Упрощение разработки веб-приложений благодаря применению паттерна MVC (Model-View-Controller) и DI (Dependency Injection).
- Возможность разработки масштабируемых и поддерживаемых приложений с помощью модульной архитектуры и компонентного подхода.
- Поддержка различных протоколов и библиотек, таких как Express, Fastify и WebSocket.
- Использование TypeScript облегчает разработку, обеспечивает типизацию и предотвращает ошибки на этапе компиляции.
- Активное сообщество разработчиков и наличие большого количества расширений и плагинов для улучшения функциональности фреймворка.
- Кроме того, NestJS обладает средствами для обеспечения безопасности веб-приложений, такие как аутентификация и авторизация, защита от атак внедрения кода и защита базы данных. Они помогают разработчикам создавать безопасные приложения и защищать их от потенциальных угроз.

Механизмы обеспечения безопасности в NestJS:

1. Аутентификация и авторизация.

Аутентификация – это процесс проверки подлинности пользователя. В NestJS для этого используются различные стратегии аутентификации, такие как локальная аутентификация (по паролю и логину), аутентификация через социальные сети и т.д. Фреймворк также предоставляет готовые модули для аутентификации, например Passport.js [2], который позволяет интегрировать различные стратегии аутентификации в приложение.

Авторизация – это процесс проверки прав доступа пользователя к определенным ресурсам приложения. В NestJS для этого используется механизм ролей и разрешений. Роли определяют уровень доступа пользователя к различным ресурсам приложения, а разрешения определяют, какие действия пользователь может совершать с этими ресурсами. Фреймворк также предоставляет готовые модули для авторизации, например @nestjs/authorization, который позволяет настраивать права доступа на уровне роутов, контроллеров и методов.

В целом, механизмы аутентификации и авторизации в NestJS помогают создавать безопасные приложения, контролируя доступ пользователей к ресурсам и защищая их от несанкционированного доступа.

2. Защита от атак внедрения кода.

Еще одним важным механизмом обеспечения безопасности в фреймворке NestJS является защита от атак внедрения кода (Injection attacks).

Для защиты от подобных атак NestJS использует Dependency Injection (DI), который позволяет автоматически инжектировать зависимости в классы и контроллеры. Это позволяет предотвратить возможность внедрения вредоносного кода через параметры запросов, т.к. все параметры автоматически проверяются на корректность и вредоносность.

Кроме того, NestJS также предоставляет встроенный механизм валидации запросов, который позволяет автоматически проверять данные, получаемые от пользователя, на наличие вредоносного кода и других ошибок. Для этого можно использовать различные библиотеки валидации, например class-validator.

В целом, механизмы защиты от атак внедрения кода в NestJS помогают предотвратить возможность внедрения вредоносного кода в приложение через параметры запросов и другие уязвимые места, обеспечивая, таким образом, безопасность приложения.

3. Защита от атак на базу данных.

Для защиты от подобных атак NestJS предоставляет механизм Object-Relational Mapping (ORM), который позволяет работать с базами данных через объекты и классы, а не напрямую через SQL-запросы. Это позволяет предотвратить возможность SQL-инъекций, т.к. все запросы автоматически обрабатываются ORM-системой и не позволяют исполнение вредоносного кода.

Кроме того, NestJS предоставляет возможность использовать различные ORM-библиотеки, такие как TypeORM, Sequelize и Prisma, которые также обеспечивают защиту от SQL-инъекций и других атак на базу данных.

В целом, механизмы защиты от атак на базу данных в NestJS помогают предотвратить возможность SQL-инъекций и других атак на базу данных, обеспечивая, таким образом, безопасность приложения.

4. Обеспечение безопасности взаимодействия с другими сервисами.

Для обеспечения безопасности взаимодействия с другими сервисами NestJS использует механизмы шифрования данных, аутентификации и авторизации, а также защиту от атак на протоколы взаимодействия, например, HTTP или WebSocket.

Для шифрования данных NestJS предоставляет встроенный механизм шифрования, который позволяет защитить конфиденциальные данные, передаваемые между сервисами. Для аутентификации и авторизации NestJS предоставляет возможность использовать различные стратегии аутентификации, такие как JWT-токены или OAuth 2.0, а также механизмы авторизации на основе ролей и прав доступа.

Кроме того, NestJS предоставляет возможность использовать различные библиотеки для обеспечения безопасности взаимодействия с другими сервисами, например, библиотеку helmet [3] для защиты от атак на протокол HTTP.

В целом, механизмы обеспечения безопасности взаимодействия с другими сервисами в NestJS помогают обеспечить безопасность при передаче конфиденциальных данных между сервисами и защитить приложение от атак на протоколы взаимодействия.

Стандартные инструментов для обеспечения безопасности в NestJS:

1. Passport.js для аутентификации и авторизации.

Passport.js – это модульный фреймворк для аутентификации и авторизации пользователей в приложении. Он является одним из наиболее распространенных и гибких инструментов для реализации механизмов аутентификации и авторизации в Node.js-приложениях, в том числе в приложениях на NestJS.

Passport.js поддерживает множество стратегий аутентификации, включая аутентификацию по паролю, аутентификацию с помощью социальных сетей, аутентификацию по токену, аутентификацию с помощью OpenID и другие. Каждая стратегия представляет собой независимый модуль, который можно установить и настроить в зависимости от потребностей приложения.

В NestJS Passport.js интегрируется с помощью модуля @nestjs/passport, который позволяет использовать Passport.js в качестве стратегии аутентификации и авторизации для HTTP-запросов.

Для использования Passport.js в NestJS необходимо установить и настроить соответствующую стратегию аутентификации в зависимости от требований приложения, после чего ее можно будет использовать для защиты конкретных роутов в приложении.

2. Helmet.js для защиты от атак на HTTP-запросы.

Helmet.js – это набор инструментов для защиты приложения от различных атак на HTTP-запросы, включая атаки XSS (межсайтовый скриптинг), атаки CSRF (межсайтовая подделка запроса) и другие.

В NestJS Helmet.js интегрируется с помощью модуля @nestjs/platform-express, который позволяет использовать Helmet.js в качестве middleware для обработки HTTP-запросов.

Для использования Helmet.js в NestJS необходимо установить и настроить соответствующие middleware в зависимости от требований приложения, после чего они будут автоматически применяться ко всем входящим HTTP-запросам.

Helmet.js предоставляет множество инструментов для защиты от различных атак на HTTP-запросы, включая:

- Заголовки безопасности: добавляет к HTTP-ответам заголовки, которые помогают защитить приложение от атак XSS, кликджекинга, загрузки встроенных ресурсов и других.
- Защита от CSRF: предоставляет механизмы защиты от межсайтовой подделки запроса, включая генерацию токена CSRF, проверку этого токена при обработке запросов и другие.
- Защита от некоторых видов XSS-атак: позволяет предотвращать выполнение вредоносных скриптов на стороне клиента, например, путем экранирования определенных символов в HTTP-ответах.
- Защита от кликджекинга: предоставляет механизмы защиты от атак, связанных с перенаправлением пользователя на другие сайты.

3. JOI для валидации входных данных.

JOI – это библиотека для валидации входных данных в JavaScript-приложениях [4]. В NestJS JOI интегрируется с помощью модуля @hapi/joi, который позволяет использовать JOI для валидации данных в запросах к API.

Для использования JOI в NestJS необходимо установить и настроить соответствующие middleware, которые будут автоматически применяться к входящим HTTP-запросам. JOI позволяет проверять различные типы данных, включая строки, числа, даты, массивы и объекты.

Пример использования JOI для валидации запроса в NestJS:

```
import { Controller, Post, Body } from '@nestjs/common';
import * as Joi from '@hapi/joi';

@Controller('users')
export class UsersController {
  @Post()
  async createUser(@Body() body) {
    const schema = Joi.object({
      username: Joi.string().min(3).max(30).required(),
      password: Joi.string().min(6).max(30).required(),
      email: Joi.string().email().required(),
    });

    const { error, value } = schema.validate(body);

    if (error) {
      throw new Error('Validation failed');
    }
    // Создание пользователя в базе данных
  }
}
```

В этом примере JOI используется для валидации тела POST-запроса на создание пользователя. Сначала определяется схема JOI, которая описывает требования к данным (имя пользователя, пароль и электронная почта). Затем с помощью метода validate схема проверяется на соответствие телу запроса. Если валидация не проходит, возникает ошибка.

Разработка дополнительных механизмов обеспечения безопасности в NestJS:

1. Использование библиотеки для проверки безопасности кода.

Для обеспечения безопасности кода в NestJS можно использовать различные библиотеки и инструменты. Одной из таких библиотек является ESLint, который позволяет автоматически проверять код на наличие потенциальных уязвимостей безопасности.

2. Подключение дополнительных модулей для защиты базы данных.

Для обеспечения безопасности базы данных в NestJS можно использовать различные модули и инструменты. Одним из таких инструментов является модуль TypeORM. Он позволяет обеспечивать безопасность, благодаря механизму миграций и возможности создания и работы с сущностями базы данных.

3. Разработка middleware для фильтрации входных данных.

Middleware – это функция, которая выполняется между отправкой запроса и получением ответа. В NestJS вы можете создать middleware для фильтрации входных данных и обеспечения безопасности.

Для создания middleware в NestJS вы можете использовать декоратор @Middleware(). Пример:

```
import { Injectable, NestMiddleware } from '@nestjs/common';

@Injectable()
export class ExampleMiddleware implements NestMiddleware {
  use(req: Request, res: Response, next: () => void) {
    // ваш код здесь
    next();
  }
}
```

В этом примере мы создаем middleware с именем ExampleMiddleware. Он использует интерфейс NestMiddleware и реализует метод use(), который будет вызываться при обработке каждого запроса. В методе use() вы можете фильтровать входные данные и выполнять другие операции по обеспечению безопасности.

Чтобы использовать middleware в вашем приложении, вы должны зарегистрировать его в app.module.ts. Пример:

```
import { Module, NestModule, MiddlewareConsumer } from '@nestjs/common';
import { ExampleMiddleware } from './example.middleware';

@Module({})
export class AppModule implements NestModule {
  configure(consumer: MiddlewareConsumer) {
    consumer.apply(ExampleMiddleware).forRoutes('*');
  }
}
```

В этом примере мы зарегистрировали middleware ExampleMiddleware для всех маршрутов в нашем приложении, используя метод apply().

Оценка эффективности использования механизмов обеспечения безопасности в NestJS зависит от конкретной реализации и контекста использования.

Однако если использовать рекомендуемые механизмы, такие как Passport.js для аутентификации и авторизации, Helmet.js для защиты от атак на HTTP-запросы, JOI для валидации входных данных и middleware для фильтрации входных данных, то можно достичь высокого уровня безопасности для вашего приложения.

Кроме того, использование дополнительных механизмов обеспечения безопасности, таких как библиотеки для проверки безопасности кода и модули для защиты базы данных [5], может увеличить уровень безопасности вашего приложения еще больше.

Но не стоит забывать, что безопасность – это непрерывный процесс и требует постоянного обновления и анализа уязвимостей вашего приложения. Также следует учитывать, что реализация механизмов обеспечения безопасности может замедлить работу приложения, поэтому необходимо находить баланс между безопасностью и производительностью.

Список литературы:

1. NestJS – официальная документация [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://docs.nestjs.com/ (дата обращения 25.02.2023).

2. Passport.js – официальная документация [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.passportjs.org/docs/ (дата обращения 25.02.2023).

3. Helmet.js – официальная документация [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://helmetjs.github.io/ (дата обращения 25.02.2023).

4. JOI – официальная документация [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://joi.dev/ (дата обращения 25.02.2023).

5. Мытников, А.Н. Верификация программного обеспечения как учебная дисциплина / А.Н. Мытников, А.В. Шпаков // Новые компетенции цифровой реальности: теория и практика их развития у обучающихся: Сборник докладов и научных статей III Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 24 марта 2022 года. – Чебоксары: Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, 2022. – С. 180-185.

УДК 004

ПРОБЛЕМЫ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Рожнов Д.А.
Научный руководитель: Ионина А.В., к.т.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева
в г. Новокузнецке

Аннотация. *В данной статье рассматриваются основные понятия в области информационных технологий. Приведены основные проблемы информационных технологий, начиная с обучения в Вузе специалистов в данной области и заканчивая разработкой новейших информационных систем. Представлена статистика заработной платы различных стран IT-специалистов. Приведены возможные решения данных проблем.*

Ключевые слова: *информационные технологии, проблемы, возможные решения, хакеры, вирусы, программное обеспечение.*

Annotation. *This article discusses the basic concepts in the field of information technology. The main problems of information technology are presented, starting with the training of specialists in this field at the University and ending with the development of the latest information systems. The statistics of salaries of various countries of IT specialists are presented. Possible solutions to these problems are given.*

Key words: *information technology, problems, possible solutions, hackers, viruses, software.*

Информационные технологии встречаются везде в нашей жизни, когда мы смотрим расписание автобусов в телефоне, общаемся в мессенджере, смотрим телевизор и т.д. Современную жизнь человека сложно представить без информационных технологий, ведь благодаря им наша жизнь стала куда легче. Сейчас, если человек не знает какую-нибудь информацию, он может найти её в интернете. Для того, чтобы с кем-то поговорить по интересам или же попрактиковать иностранный язык можно просто найти в интернете необходимое сообщество, где ты, он-лайн, будешь общаться с людьми. Но, как это и положено, в области информационных технологий встречаются различные проблемы, о которых будет рассказано в настоящей статье... Для начала вспомним, что такое информационные технологии.

Информационные технологии (ИТ) – это использование компьютеров для создания, обработки, хранения, извлечения и обмена всеми видами электронных данных и информации [1]. Организация объединённых наций (ООН) обычно используется в контексте деловых операций, в отличие от личных или развлекательных технологий. ООН считается подмножеством информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Одной из основных проблем ИТ является недостаток квалифицированных специалистов в данной области. Казалось бы, данная проблема не должна существовать, так как сейчас много молодых людей хотят стать программистами, ведь это приличная работа и достойный заработок в будущем. Кроме того, сейчас есть множество учебных заведений, он-лайн курсов и куча книг для обучения в области ИТ. Но тех людей, которые действительно станут квалифицированными специалистами очень мало, так как не всем дано разбираться в сложностях программирования. Для того, чтобы стать настоящим специалистом в области ИТ, нужно любить эту работу и отдаваться ей полностью, не смотря на усталость и загруженность другими бытовыми проблемами.

Для студентов, которые хотят обучаться специальности в области ИТ, необходимо выбрать достойный Вуз или техникум, который имеет всё необходимое для познания ИТ: специалистов-преподавателей, достаточно мощное оборудование и др. Например, в некоторых учебных заведениях, которые обучают специалистов в области ИТ, нет хорошего оборудования, следовательно, обучение в этой области уже ограниченно, так как имеющееся оборудо-

вание попросту не сможет запустить современные программы, необходимые для работы. Чтобы решить проблему, связанную с нехваткой квалифицированных специалистов в области ИТ, необходимо правильно организовать обучение и выделить необходимый бюджет для оснащения учебных заведений всем необходимым оборудованием и кадрами. Также необходимо сразу выявлять потенциально способных обучающихся и давать им более сложные задачи и более подробную информацию для улучшения их знания в данной области [2-3].

Второй проблемой является низкий уровень производства электронно-вычислительной техники, оборудования и программного обеспечения в нашей стране. В США, например, есть система автопилота, которая позволяет автомобилю самому, без управления или контроля человека, передвигаться по дорогам. В нашей стране до этого ещё не дошли. Или же возьмём процессоры intel core, это тоже разработка Американской компании и данным процессором пользуются во всём мире. А есть ли процессор в нашей стране, который бы тоже пользовался такой популярностью? К сожалению, нет, и это говорит о том, что наша страна сильно отстаёт в области ИТ.

Чтобы решить проблему с производством электронно-вычислительной техники, необходимо решить предыдущую проблему с образованием. После этого квалифицированные специалисты начнут создавать новейшее ПО или более профессиональную электронно-вычислительную технику. Но даже в этом случае есть свои подводные камни... Например, на данный момент есть люди, которые опытные в сфере ИТ, но они не работают на свою страну, а уезжают за границу и совершают свои прорывы в области ИТ там. Задаётся вопрос, почему? Всё крайне просто! Дело в том, что в нашей стране зарплата меньше, чем в других странах, и, следовательно, специалист поедет туда, где он может зарабатывать больше. Зарплата специалиста по информационной безопасности (ИБ) в России составляет 50-70 тыс. руб. в месяц или 600-840 тыс. руб. в год. В Америке для начинающего специалиста по ИБ составляет 86812 USD в год или 7234 USD в месяц. В переводе на рубли – это 535 тыс. руб. в месяц или 6,5 млн. руб. в год. Это не удивительно, учитывая развитие сферы IT в США. Чтобы решить вопрос с заработной платой необходимо, чтобы производство ИТ начало приносить доход своей стране.

Следующей причинной можно считать уязвимость сетей и незащищенность данных. Так как безопасность самая важная часть в области ИТ, её незащищенность – это огромная проблема. Например, приложением сбербанк онлайн пользуются большинство граждан нашей страны и хранят там свои сбережения. Что будет, если данное приложение кто-то взломает? А ответ крайне прост... Произойдёт большая катастрофа для всех пользователей данного приложения. Хакеры, которые взломают сеть банка, могут получить доступ ко всем данным, украсть все деньги пользователей или же просто помешать работоспособности всех серверов сбербанка. Если хакеры взломают сервер какой-либо социальной сети, то получат доступ ко всем сообщениям пользователей и впоследствии начнут их шантажировать.

Для решения этой проблемы необходимо писать различные программы и постоянно мониторить сервера ИТ. Также нужно постоянно разрабатывать системы безопасности, которые с каждой версией будут более мощнее и надёжнее.

Ещё одной проблемой является переквалификация сотрудников предприятия, которые не могут быстро привыкнуть к новым ИТ [4]. Например, раньше на заводах детали собирались вручную и сотрудники уже привыкли к данному виду работы, а сейчас эти же детали собираются автоматизированными системами управления. Теперь задача сотрудников заключается в том, чтобы следить за данными системами, разбираться в них. Для обучения сотрудников требуется много время и это может тормозить работу предприятия. Кроме того, большинство сотрудников, в силу своего возраста или лени, не смогут до конца освоить новые ИТ и это обычно приводит к убыткам на предприятии или поиск новых специалистов в данной области.

Но если углубиться в данную тему сильнее, то сразу станет понятно, что данную проблему решить невозможно. За проникновением в информационные технологии стоят хакеры, то есть простые люди, которые постоянно обучаются и ищут новые методы взлома и проникновения в операционные системы. Они также совершенствуют свои умения и пишут бо-

лее сложные вирусы, которые сложнее обнаружить, а, следовательно, и система безопасности не сразу отреагирует на данное проникновение. Это противостояние будет вечным, так как ни одна из сторон не остановится и их методы и средства по достижению своих целей всегда будут улучшатся.

Для решения всех вышесказанных проблем в области ИТ, как и в любых других областях, потребуется немало времени и средств [5]. Чтобы информационные технологии оказывали положительный экономический результат, они требуют определённый вклад:

- высококвалифицированные IT специалисты;
- инвестиционные вложения;
- создание государственных и коммерческих программ по развитию информационных технологий;
- развитие и продвижение отечественной электронной промышленности.

Список литературы:

1. Исаев Г.Н. Информационные технологии. Учебное пособие / Исаев Г.Н. – М.: Омега-Л, 2015 г. – 464 с.

2. Зарипова Р.С. Инновационные аспекты подготовки технических специалистов / Р.С. Зарипова, Р.Р. Галямов // Аллея науки. – 2017. – Т.1. – №15. – С. 343-346.

3. Ситников С.Ю. Компьютерные технологии: применение пакетов прикладных программ при работе студентов естественнонаучных специальностей в учебных лабораториях / С.Ю. Ситников, Ю.К. Ситников // Ученые записки ИСГЗ. – 2013. – №1-2(11). – С.171-174.

4. Кашипова Л.А. Использование информационных технологий при реализации структурного анализа промышленных предприятий / Л.А. Кашипова, А.А. Звегинцев, Л.В. Плотникова / Роль и место информационных технологий в современной науке: Сборник статей Международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 15-17.

5. Юскаев Р.Н. Актуальные проблемы развития современных информационных технологий // Материалы XI Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL:

6. https://scienceforum.ru/2019/article/2018010614//scienceforum.ru/2019/article/2018010614 (дата обращения: 19.12.2022).

УДК 656.078.12

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЯЗЫКА SQL ДЛЯ АНАЛИЗА ДАННЫХ О ДТП

Семенова О.С., к.т.н., доцент кафедры АП
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева

Аннотация. *В статье рассмотрен анализ информации о ДТП с помощью языка SQL, описаны нюансы создания запросов на выборку с использованием условий, групповых операций, подзапросов, операций объединения результирующих наборов.*

Ключевые слова: *анализ данных, SQL.*

Annotation. *The article considers the analysis of information about an accident using the SQL language, describes the nuances of creating selection queries using conditions, group operations, subqueries, operations of combining result sets.*

Key words: *data analysis, SQL.*

В настоящее время язык SQL находится на лидирующих позициях в анализе данных (Data Science). Это связано, во-первых, с тем, что большие объемы информации хранятся в базах данных (в основном в реляционных), а данный язык как раз и предназначен для работы с реляционными данными. Во-вторых, SQL имеет простой синтаксис, с помощью которо-

го можно создавать запросы на выборку из одной или нескольких таблиц с наложением условий на значения одного или нескольких полей, агрегации данных, различных видов соединения таблиц и т.д. В-третьих, запросы на языке SQL имеют высокую скорость выполнения, при необходимости можно использовать дополнительные возможности, например, создать покрывающий запрос индекс.

Язык SQL включает в себя такие подъязыки, как:

- DML (Data Manipulation Language) – язык манипуляций данными, предназначен для выполнения таких операций с данными, как выборка, удаление, изменение, добавление;
- DDL (Data Definition Language) – язык определения данных, предназначен для создания/изменения/удаления основных объектов базы данных (таблиц, индексов, триггеров);
- DCL (Data Control Language) – язык управления данными, предназначен для предоставления/отзыва прав доступа к объектам базы данных для конкретного пользователя/роли.

В Data Science используются только возможности языка DML.

Рассмотрим использование языка запросов для анализа информации о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП), произошедших в 2021 году в г. Кемерово. Набор данных (Dataset), содержащий информацию о номере ДТП, месте свершения, водителях-участниках, автомобилях-участниках, дате, времени, количестве погибших/раненых, хранится в реляционной таблице, состоящей из 11890 кортежей.

Определим количество участников в каждом дорожно-транспортном происшествии (таблица 1). Заметим, что информация об одном происшествии может быть зафиксирована на нескольких строках (один участник – одна строка):

```
SELECT ДТП.Номер, ДТП.Дата, ДТП.Время, Count (ДТП.Номер) AS [Количество участников]
FROM ДТП
GROUP BY ДТП.Номер, ДТП.Дата, ДТП.Время
ORDER BY ДТП.Дата;
```

Таблица 1

Результат выполнения запроса (фрагмент)

Номер	Дата	Время	Количество участников
320000529	11.01.2021	15:40	1
320000531	11.01.2021	17:25	2
320000543	11.01.2021	15:45	2
320000544	11.01.2021	19:00	1
320000546	11.01.2021	16:55	2
320000547	11.01.2021	17:18	3
320000548	11.01.2021	18:15	2
320000549	11.01.2021	18:30	2
320000550	11.01.2021	21:40	3
320000574	11.01.2021	18:27	2
320000579	11.01.2021	21:10	4
320000580	11.01.2021	21:36	1
320002870	11.01.2021	16:30	2
320000552	12.01.2021	7:50	1

Определим количество ДТП каждого вида (таблица 2). Для этого необходимо использовать подзапрос SELECT, в котором ДТП с одним номером группируются, затем для каждого ДТП определяется его вид.

```
SELECT ДТП.[Вид ДТП], Count(ДТП.[Вид ДТП]) AS [Количество видов ДТП]
FROM (SELECT ДТП.Номер, ДТП.[Вид ДТП] FROM ДТП GROUP BY ДТП.Номер, ДТП.[Вид ДТП])
```

GROUP BY ДТП.[Вид ДТП]

Таблица 2

Результат выполнения запроса

Вид ДТП	Количество видов ДТП
Иной вид ДТП	202
Наезд на велосипедиста	29
Наезд на внезапно возникшее препятствие	2
Наезд на животное	23
Наезд на пешехода	225
Наезд на препятствие	909
Наезд на стоящее ТС	1537
Опрокидывание	5
Отбрасывание предмета (отсоединение колеса)	65
Падение груза	3
Падение пассажира	39
Столкновение	3255
Съезд с дороги	40
Итоги	6334

Определим количество ДТП каждый день недели (таблица 3). Для этого необходимо использовать подзапрос SELECT, в котором ДТП группируются по его номеру с фиксацией даты.

SELECT Count(НомерДТП) AS [Количество], Weekday([ДатаДТП]) AS [День недели]
FROM (SELECT ДТП.Номер AS НомерДТП, ДТП.Дата AS ДатаДТП
FROM ДТП
GROUP BY ДТП.Номер, ДТП.Дата)
GROUP BY Weekday([ДатаДТП])

Таблица 3

Результат выполнения запроса

День недели	Количество
1	654
2	918
3	1065
4	936
5	986
6	984
7	791
Итоги	6334

Определим количество участников ДТП, имеющих определенный стаж (от 0 до 64 лет) (рисунок 4).

SELECT ДТП.[Стаж], Count(ДТП.[Стаж]) AS [Количество]
FROM ДТП
GROUP BY ДТП.[Стаж(лет)]

Таблица 4

Результат выполнения запроса (фрагмент)

Стаж	Количество
0	232
1	411
2	362

Продолжение таблицы 4

Стаж	Количество
3	306
4	321
5	533
6	540
7	575
8	590
9	549
10	271
11	351
12	397
13	468

Определим с помощью запроса гендерный состав участников ДТП (рисунок 5).

```
SELECT ПолУчастников, Count(ПолУчастников) AS [Количество]
FROM
(SELECT ДТП.Номер, ДТП.Пол AS ПолУчастников, ДТП.[Дата рождения]
FROM ДТП
GROUP BY ДТП.Номер, ДТП.Пол, ДТП.[Дата рождения])
GROUP BY Пол участников
```

Таблица 5

Результат выполнения запроса

Пол участников	Количество
женский	2366
мужской	8129

Определим возрастной состав участников ДТП (рисунок 6). Принято делить население на возрастные категории 10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80 и более лет, поэтому создадим на каждую возрастную категорию отдельный запрос, а затем результат объединим с помощью операции UNION. Фрагмент запроса приведен ниже:

```
SELECT Sum(Количество) AS [Количество участников], «10-14» AS Диапазон
FROM (SELECT ДТП.Возраст AS [ВозрастУчастников], Count(ДТП.Возраст) AS [Количество] FROM ДТП GROUP BY ДТП.Возраст)
WHERE ВозрастУчастников>=10 And ВозрастУчастников<=14
UNION
SELECT Sum(Количество) AS [Количество участников], «15-19» AS Диапазон
FROM (SELECT ДТП.Возраст AS [ВозрастУчастников], Count(ДТП.Возраст) AS [Количество] FROM ДТП GROUP BY ДТП.Возраст)
WHERE ВозрастУчастников>=15 And ВозрастУчастников<=19
UNION
SELECT Sum(Количество) AS [Количество участников], «20-24» AS Диапазон
FROM (SELECT ДТП.Возраст AS [ВозрастУчастников], Count(ДТП.Возраст) AS [Количество] FROM ДТП GROUP BY ДТП.Возраст)
WHERE ВозрастУчастников>=20 And ВозрастУчастников<=24
```

Таблица 6

Результат выполнения запроса

Диапазон	Количество участников
10-14	3
15-19	228
20-24	891
25-29	1139
30-34	1659
35-39	1840
40-44	1359
45-49	1077
50-54	732
55-59	628
60-64	479
65-69	252
70-74	117
75-79	29
более 80	24

В результате проделанной работы можно сделать вывод о том, что язык SQL позволяет провести качественный и количественный анализ данных.

Список литературы:

1. Нестеров С.А. Базы данных. Интеллектуальный анализ данных: учеб. пособие / С.А. Нестеров – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 272 с.

УДК 004.032.2

ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ БИБЛИОТЕКИ ДЛЯ РАБОТЫ С ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИМ ДИСПЛЕЕМ

Семенов Н.Ю., Черников А.И.
Научный руководитель: Карелин А.Е., к.т.н., доцент кафедры КСУП
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,
Россия, г. Томск

Аннотация. *В статье рассмотрено практическое применение библиотеки HD44780, предназначенной для взаимодействия микроконтроллера STM32F103C8T6 и контроллера жидкокристаллического знакосинтезирующего дисплея.*

Ключевые слова: *микроконтроллер, программная библиотека, жидкокристаллический дисплей.*

Annotation. *The article discusses the practical application of the HD44780 library, designed for the interaction of the STM32F103C8T6 microcontroller and the controller of the liquid crystal sign-synthesizing display.*

Key words: *microcontroller, software library, liquid crystal display.*

Что является неотъемлемой частью большого количества электронных устройств? Конечно, средства индикации и графического вывода данных. Пользователю всегда удобнее, когда результат работы можно увидеть визуально.

Для решения задачи визуализации можно использовать различные типы индикаторов. Рассмотрим подключение стандартного жидкокристаллического монитора к микроконтроллеру STM32 [1] и практическое использование библиотеки «HD44780.h» для работы с ним.

Библиотека драйверов периферийных устройств «HD44780.h» предназначена для взаимодействия микроконтроллеров STM32 с драйвером дисплея на базе контроллера HD44780 [2]. Реализация использует HAL STM32 для максимальной совместимости устройств [3].

Рассмотрим функционал данной библиотеки.

Функция HD44780_create_symbol(&lcd, 0x04, false, skull) отвечает за создание символа. Данная функция принимает на вход структуру конфигурации жидкокристаллического дисплея и массив, содержащий данный символ. На рисунке 1 приведен пример такого массива.

```
uint8_t test[8] = {
    0b00000,
    0b01110,
    0b10001,
    0b11011,
    0b10001,
    0b01110,
    0b01110,
    0b00000
};
```

Рисунок 1. Пример массива для вывода символа

Функция HD44780_clear(&lcd) отвечает за очистку экрана. Данная функция принимает на вход структуру конфигурации жидкокристаллического дисплея.

Функция HD44780_cursor_to(&lcd, 0, 0) отвечает за установку курсора (выбор места, с которого будет выводиться строка или символ). Данная функция принимает на вход структуру конфигурации жидкокристаллического дисплея, строку и столбец, куда будет установлен курсор.

Функция HD44780_put_str(&lcd, sps[i]) отвечает за вывод строки на экран. Данная функция принимает на вход структуру конфигурации жидкокристаллического дисплея и символьный массив, который необходимо вывести.

Функция HD44780_init(&lcd) отвечает за конфигурацию дисплея. Данная функция принимает на вход структуру конфигурации жидкокристаллического дисплея.

Жидкокристаллический дисплей можно подключить по 8-битной шине и 4-битной шине. За конфигурацию дисплея отвечает структура HD44780. В данной структуре указывается размер символа, интерфейс подключения и количество строк в дисплее. По умолчанию используются следующие параметры:

- размер символа 5x8;
- тип интерфейса 4 бит;
- количество строк 2.

Так как монитор, подобранный для исследования, является 2-х строчным и размер символа равен 5x8, то данные параметры в структуру не включаются.

На рисунке 2 приведена структура, отвечающая за конфигурацию дисплея по 8-битной шине.

```
HD44780 lcd = {
        .rs_gpio = LCD_RS_GPIO_Port,
        .rw_gpio = LCD_RW_GPIO_Port,
        .en_gpio = LCD_EN_GPIO_Port,
        .d0_gpio = LCD_D0_GPIO_Port,
        .d1_gpio = LCD_D1_GPIO_Port,
        .d2_gpio = LCD_D2_GPIO_Port,
        .d3_gpio = LCD_D3_GPIO_Port,
        .d4_gpio = LCD_D4_GPIO_Port,
        .d5_gpio = LCD_D5_GPIO_Port,
        .d6_gpio = LCD_D6_GPIO_Port,
        .d7_gpio = LCD_D7_GPIO_Port,
        .rs_pin = LCD_RS_Pin,
        .rw_pin = LCD_RW_Pin,
        .en_pin = LCD_EN_Pin,
        .d0_pin = LCD_D0_Pin,
        .d1_pin = LCD_D1_Pin,
        .d2_pin = LCD_D2_Pin,
        .d3_pin = LCD_D3_Pin,
        .d4_pin = LCD_D4_Pin,
        .d5_pin = LCD_D5_Pin,
        .d6_pin = LCD_D6_Pin,
        .d7_pin = LCD_D7_Pin,
};
```

Рисунок 2. Структура подключения дисплея по 8 битной шине

На рисунке 3 приведена структура, отвечающая за конфигурацию дисплея по 4 битной шине.

```
HD44780 lcd = {
    .rs_gpio = LCD_RS_GPIO_Port,
    .rw_gpio = LCD_RW_GPIO_Port,
    .en_gpio = LCD_EN_GPIO_Port,
    .d4_gpio = LCD_D4_GPIO_Port,
    .d5_gpio = LCD_D5_GPIO_Port,
    .d6_gpio = LCD_D6_GPIO_Port,
    .d7_gpio = LCD_D7_GPIO_Port,
    .rs_pin = LCD_RS_Pin,
    .rw_pin = LCD_RW_Pin,
    .en_pin = LCD_EN_Pin,
    .d4_pin = LCD_D4_Pin,
    .d5_pin = LCD_D5_Pin,
    .d6_pin = LCD_D6_Pin,
    .d7_pin = LCD_D7_Pin,
};
```

Рисунок 3. Структура подключения дисплея по 4 битной шине

При выполнении исследования использовалось подключение дисплея по 8-битной шине. На рисунке 4 приведена разработанная с помощью программы CubeMX конфигурация подключения жидкокристаллического дисплея к микроконтроллеру STM32 F103C8T6.

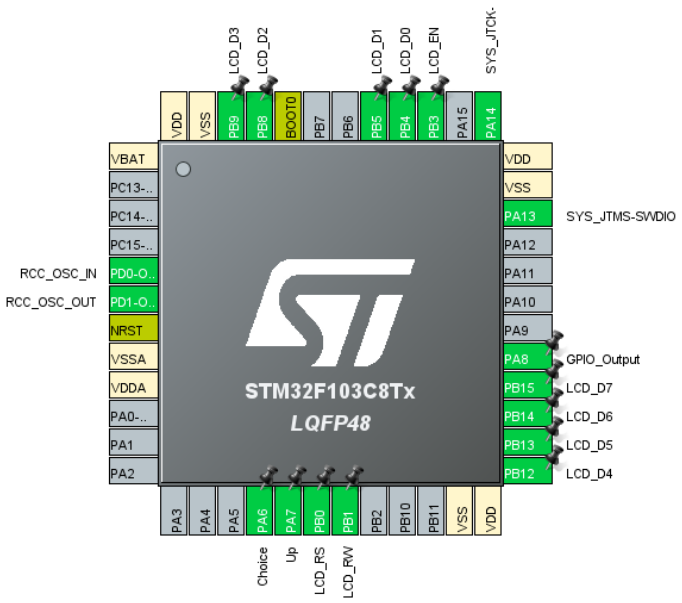


Рисунок 4. Конфигурация микроконтроллера STM32F103C8T6

В данной статье были рассмотрены стандартные подключения дисплея на базе контроллера HD44780 к микроконтроллеру STM32, а также особенности использования библиотеки «HD44780.h» и ее основной функционал. С помощью программы CubeMX была создана наглядная схема подключения жидкокристаллического дисплея к микроконтроллеру STM32 F103C8T6.

Список литературы:

1. Datasheet STM32F103x8 [Электронный ресурс] // URL: https://www.st.com (дата обращения: 21.01.2023).
2. Datasheet HD44780U [Электронный ресурс] // URL: https://www.sparkfun.com (дата обращения: 21.01.2023).
3. Github [Электронный ресурс] // URL: https://github.com/murar8/stm32-HD44780 (дата обращения: 21.01.2023).

УДК 004.032.2

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОБМЕНА КОМАНДАМИ ПО НЕСТАНДАРТНОМУ ПРОТОКОЛУ МЕЖДУ ПАНЕЛЬНЫМ ПРОГРАММИРУЕМЫМ КОНТРОЛЛЕРОМ И СЧЕТЧИКОМ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Семенов Н.Ю., Черников А.И.
Научный руководитель: Карелин А.Е., к.т.н., доцент кафедры КСУП
Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники,
Россия, г. Томск

Аннотация. *В статье описывается разработанная программа для связи по интерфейсу RS-485 между первичным прибором учета электроэнергии с нестандартным протоколом обмена и панельного программируемого контроллера.*

Ключевые слова: *Нестандартный протокол, панельный программируемый контроллер, электросчетчик, программа.*

Annotation. *This article discusses the created program for communication via the RS-485 interface between the primary electricity meter, which has a non-standard exchange protocol, and a panel programmable controller.*

Key words: *Non-standard protocol, panel programmable controller, electric meter, program.*

В настоящее время ни одно помещение, в которое проведена электроэнергия, не обходится без прибора учета потребляемой электроэнергии. Зачастую каждое помещение оснащается отдельным первичным прибором учета электроэнергии.

Производители современных приборов учета электроэнергии снабжают свои изделия различными дополнительными настройками/характеристиками, например, такими как учет активной мощности сети, различная тарификация, отслеживание состояния электронной пломбы и др. Также производители добавляют к своим приборам различные интерфейсы связи, чтобы можно было удалено получать информацию о функционировании устройства.

Наборы команд, передаваемые по интерфейсу связи, являются нестандартными протоколами обмена между устройствами, а значит, можно реализовать систему, которая обменивается сообщениями с прибором и выводит обработанную информацию для оператора.

Для обмена сообщениями по интерфейсу RS-485 между первичным прибором учета электроэнергии однофазным многотарифным счетчиком CE102-S7145 AOK SVZ, имеющим нестандартный протокол обмена [1], использовался панельный программируемый контроллер ОВЕН СПК207-220.03.00.CS-WEB, программирование которого осуществлялось в среде CODESYS V3.5 SP5 Patch 5.

В среде CODESYS V3.5 SP5 Patch 5 для контроллера СПК207-220.03.00-CS-WEB с таргет-файлом 3.5.4.26 на языке CFC была разработана программа PLC_PRG, для обмена сообщениями со счетчиком CE102 с возможностью последующей архивации данных. Программа PLC_PRG, созданная с использованием руководств [2-4], представлена на рисунках 1 и 2.

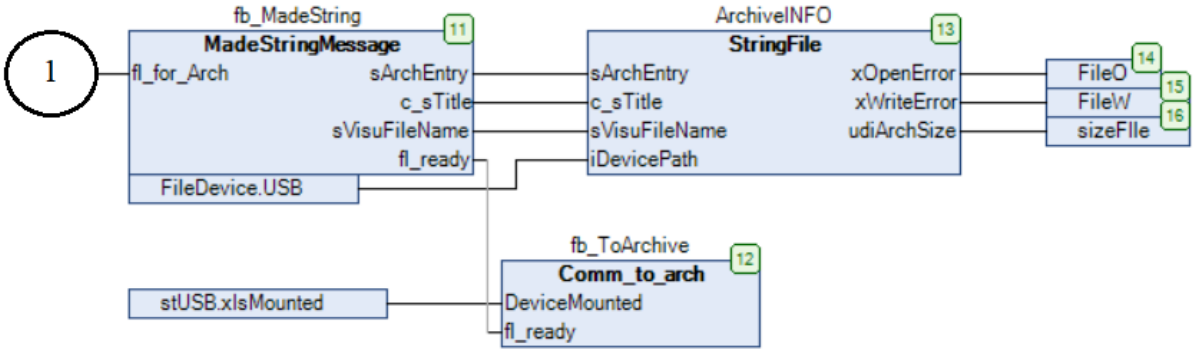


Рисунок 1. Основная программа PLC_PRG

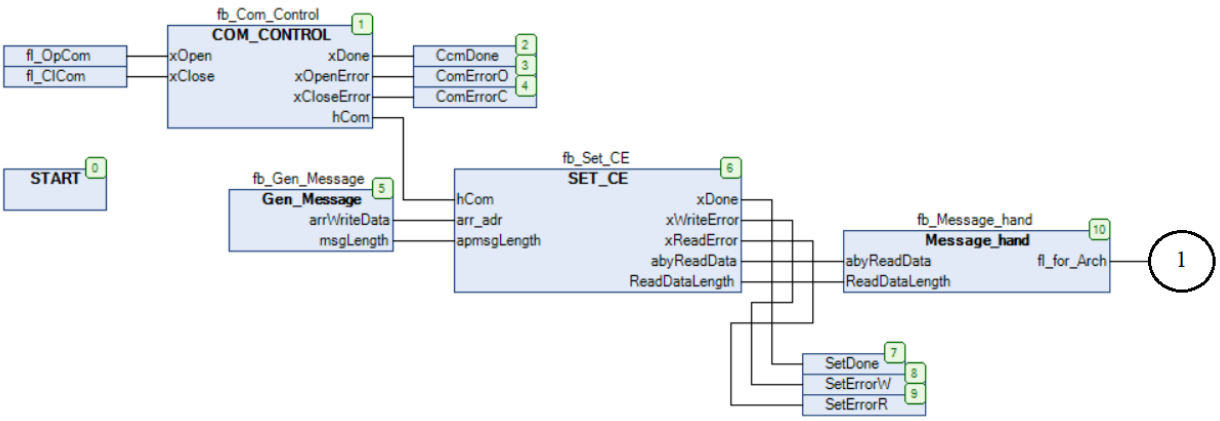


Рисунок 2. Продолжение основной программы PLC_PRG

Программа PLC_PRG (рисунок 1) имеет действие START, которое получает информацию от встроенного в таргет-файл устройства компонента Drives об объеме и статусе вмонтированных в СПК устройств и переводит эту информацию в понятный для оператора вид.

В программе PLC_PRG используются 6 основных функциональных блоков:

- COM_CONTROL – функциональный блок, отвечающий за настройку com-порта, его открытие и закрытие;
- Gen_Message – функциональный блок, отвечающий за генерацию сообщения, которое будет отправлено в com-порт;
- SET_CE – функциональный блок, отвечающий за отправку сообщения, сгенерированного в функциональном блоке Gen_Message, и за прием ответа от счетчика;
- Message_hand – функциональный блок, отвечающий за разбор принятого сообщения от счетчика;
- MadeStringMessage – функциональный блок, отвечающий за сбор строки данных, полученных от счетчика, для дальнейшей архивации на внешнем накопительном устройстве;
- StringFile – функциональный блок, отвечающий за взаимодействие с файлом – открытие файла, создание (если файл с заданным именем не существует), запись в файл и закрытие файла.

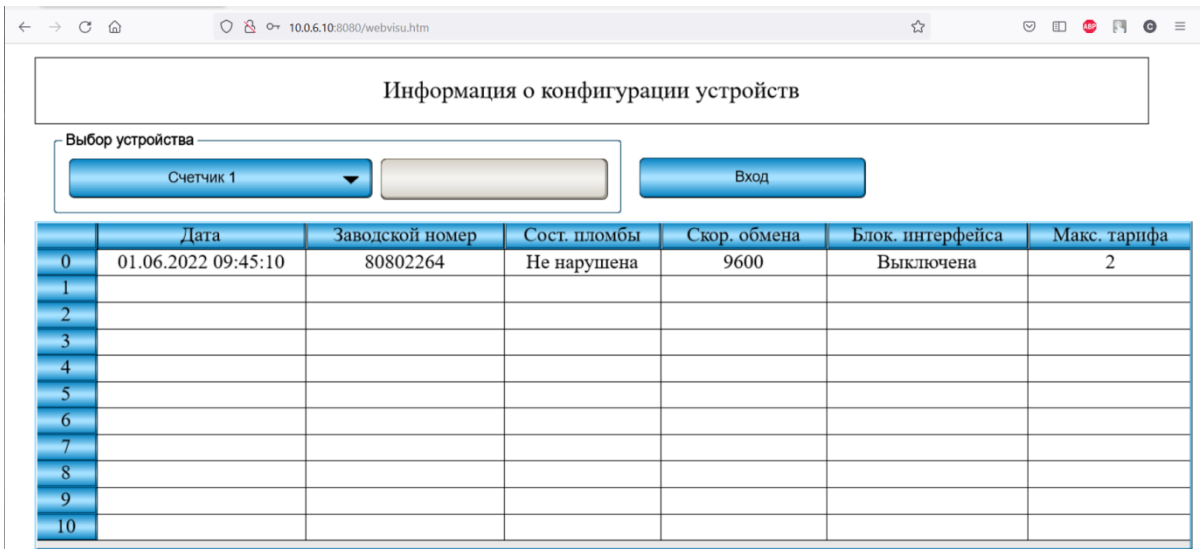
Для тестирования разработанной программы, средствами CODESYS V3.5, была создана визуализация, представленная в виде трех таблиц: таблица о статусе связи между устройствами, таблица о конфигурации счетчика и таблица о текущем показании первичного прибора учета электроэнергии.

После обмена сообщениями между контроллером и счетчиком в таблице с информацией о статусе связи появляется соответствующая запись. Заполнение таблицы данными, которые были получены с опрашиваемого устройства, представлено на рисунке 3.

	Заводской номер	Аддрес	Статус
0	80802264	7777	Соединение установлено
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Рисунок 3. Получение информации о статусе устройства

По каждому счетчику можно получить справочную информацию и информацию о его конфигурации – дату запроса, заводской номер, состояние пломбы, скорость обмена, наличие блокировки интерфейса, тариф (рисунок 4).



	Дата	Заводской номер	Сост. пломбы	Скор. обмена	Блок. интерфейса	Макс. тарифа
0	01.06.2022 09:45:10	80802264	Не нарушена	9600	Выключена	2
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Рисунок 4. Получение информации о конфигурации устройства

Таблица с текущими показаниями первичного прибора учета электроэнергии показана на рисунке 5.

	Дата	Заводской номер	Тариф	Значение энергии
0	01.06.2022 09:45:10	80802264	2	13,35
1	01.06.2022 09:45:16	80802264	2	13,35
2	01.06.2022 09:45:21	80802264	2	13,35
3	01.06.2022 09:45:26	80802264	2	13,35
4	01.06.2022 09:45:32	80802264	2	13,35
5	01.06.2022 09:45:37	80802264	2	13,35
6	01.06.2022 09:45:42	80802264	2	13,35
7	01.06.2022 09:45:48	80802264	2	13,35
8	01.06.2022 09:45:53	80802264	2	13,35
9	01.06.2022 09:45:58	80802264	2	13,35
10	01.06.2022 09:46:04	80802264	2	13,35

Рисунок 5. Получение информации о значении энергии от устройства

Так как в данном примере цикличность опроса счетчика была установлена 5 секунд (настраиваемый параметр), изменений значения показаний счетчика за минутный интервал не наблюдается, но наблюдается изменение текущего времени, так как его значение берется с помощью опроса счетчика.

Таким образом, для обмена сообщениями по нестандартному протоколу можно использовать функциональные возможности СПК/ПЛК, а описанная в статье визуализация может быть доработана до полноценной автоматизированной системы.

Список литературы:

1. ОПИСАНИЕ КОМАНД ОБМЕНА (CE) [Электронный ресурс]: сайт концерна «Энергомера». URL: http://www.energomera.ru (дата обращения: 24.01.2023).

2. CODESYS V3.5. Визуализация [Электронный ресурс]: сайт производственного объединения ОВЕН URL: https://owen.ru (дата обращения: 25.01.2023).

3. CODESYS V3.5. Реализация нестандартных протоколов [Электронный ресурс]: сайт производственного объединения ОВЕН URL: https://owen.ru (дата обращения: 25.01.2023).

4. CODESYS V3.5. Архивация [Электронный ресурс]: сайт производственного объединения ОВЕН URL: https://owen.ru (дата обращения: 25.01.2023).

УДК 004.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОРИЗАЦИИ С ПОМОЩЬЮ JWT ДЛЯ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Туктанов В.Ю., Мытников А.Н.
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,
г. Чебоксары, Россия

Аннотация. *В статье раскрыта тема использования авторизации с помощью JWT для защиты данных пользователя. Представлено описание токена JWT и преимущества его использования, процесс аутентификации с JWT и его отличия от традиционного подхода сессии/куки. Также рассмотрены вопросы создания и верификации JWT-токена. Основное внимание уделено использованию JWT-токена для защиты данных пользователя, включая его применение для аутентификации и авторизации. Для лучшего понимания темы приведен пример использования JWT для защиты данных пользователя. В заключение даны рекомендации по использованию JWT для защиты данных пользователя.*

Ключевые слова: *JWT, авторизация, аутентификация, защита данных, токен, верификация.*

Annotation. *The article covers the topic of using authorization using JWT to protect user data. The description of the JWT token and the advantages of its use, the authentication process with JWT and its differences from the traditional session/cookie approach are presented. The issues of creating and verifying a JWT token are also considered. The main focus is on the use of the JWT token to protect user data, including its use for authentication and authorization. For a better understanding of the topic, an example of using JWT to protect user data is given. In conclusion, recommendations are given on the use of JWT to protect user data.*

Key words: *JWT, authorization, authentication, data protection, token, verification.*

JWT (JSON Web Token) – это формат токена, который используется для передачи информации между клиентом и сервером в защищенной форме [1; 2]. Он состоит из трех частей, разделенных точками: заголовка, полезной нагрузки и подписи.

Заголовок содержит информацию о типе токена и используемом алгоритме шифрования. Полезная нагрузка, также называемая claim, содержит информацию, которую нужно передать между клиентом и сервером. Подпись используется для проверки целостности токена.

В JWT можно хранить различные данные, включая идентификатор пользователя, время действия токена, роли пользователя и другие данные, которые могут быть полезны при защите данных пользователя.

Преимущества использования JWT:

- Клиентская автономия – токен содержит всю необходимую информацию для аутентификации и авторизации, поэтому серверу не нужно хранить информацию о сессиях пользователей.
- Удобство – токен может быть передан через HTTP заголовки, query параметры или куки, что делает его удобным для передачи между клиентом и сервером.
- Безопасность – токены могут быть зашифрованы и подписаны, что обеспечивает безопасную передачу информации между клиентом и сервером.
- Расширяемость – JWT поддерживает различные алгоритмы шифрования и может быть расширен для поддержки новых типов данных и полезной нагрузки.

Однако не следует забывать о недостатках JWT, таких как ограниченность объема хранимых данных и риски, связанные с утечкой информации.

Процесс аутентификации с JWT состоит из следующих шагов:

- Пользователь отправляет запрос на сервер для аутентификации.
- Сервер проверяет логин и пароль пользователя и генерирует токен JWT.

- Сервер отправляет токен JWT в ответ на запрос пользователя.
- Клиент сохраняет токен в локальном хранилище или куках браузера.

При каждом последующем запросе к серверу, клиент отправляет токен вместе с запросом.

Сервер проверяет подлинность токена и разрешает доступ к ресурсам, если токен действительный.

Разница между JWT и традиционным подходом сессии/куки заключается в том, что в традиционном подходе сервер создает сессию для каждого пользователя после успешной аутентификации и сохраняет идентификатор сессии в куках браузера пользователя. При каждом последующем запросе клиент отправляет идентификатор сессии вместе с запросом. Сервер проверяет подлинность идентификатора сессии и разрешает доступ к ресурсам, если идентификатор действительный.

Основное отличие между JWT и традиционным подходом сессии/куки заключается в том, что в случае JWT сервер не хранит информацию о сессиях пользователей, а все необходимые данные хранятся в токене. Это делает JWT более масштабируемым и удобным для использования в распределенных системах. Кроме того, в случае сессии/куки у сервера есть возможность управлять сессиями, в то время как в случае JWT управление токенами возлагается на клиента.

Для создания JWT-токена необходимо выполнить следующие шаги:

1. Установить библиотеку jsonwebtoken, используя NPM команду:
   - npm install jsonwebtoken.
2. Импортировать библиотеку в свой проект:
   - const jwt = require('jsonwebtoken');
3. Создать токен, используя функцию jwt.sign(payload, secretOrPrivateKey, [options, callback]), где:
   - payload – объект, который вы хотите закодировать в токен;
   - secretOrPrivateKey – секретный ключ, используемый для подписи токена;
   - options (опционально) – объект с параметрами для создания токена, такими как время жизни токена и другие настройки;
   - callback (опционально) – функция обратного вызова для обработки ошибок.

Пример:

```
const token =
'eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VybmFtZSI6InVzZXIxIiwiaXNBZG1pbiI6Zm
Fsc2V9.w-0Bc32kh1M9XgTfTmmCieSGbyFlrcJ_Y_MiQ1HeTx4';
const secretKey = 'secretKey123';

jwt.verify(token, secretKey, (err, decoded) => {
  if (err) {
    console.log('Invalid token');
  } else {
    console.log('Valid token');
    console.log(decoded); // раскодированные данные
```

JWT-токены могут быть использованы для аутентификации пользователей в веб-приложениях и API. Процесс аутентификации с помощью JWT-токена выглядит следующим образом:

- Пользователь отправляет запрос на сервер с данными для аутентификации, например, логином и паролем.
- Сервер проверяет данные пользователя и, если они верны, создает JWT-токен с данными пользователя, такими как идентификатор пользователя и его роли.
- Сервер возвращает JWT-токен в ответ на запрос пользователя.
- Пользователь сохраняет JWT-токен в локальном хранилище браузера или в куки.

- Пользователь отправляет запросы на сервер, используя JWT-токен для аутентификации. JWT-токен должен быть передан в заголовке Authorization в виде Bearer токена:
- Сервер проверяет подлинность JWT-токена и расшифровывает данные пользователя из токена. Если токен действителен и содержит нужные данные пользователя, сервер продолжает выполнение запроса.

Если JWT-токен недействителен или истек срок его действия, сервер возвращает ошибку аутентификации и прекращает выполнение запроса.

JWT-токены также могут быть использованы для авторизации доступа к определенным ресурсам в веб-приложениях и API. Для этого сервер должен включать в JWT-токен информацию о том, какие ресурсы пользователь имеет право просматривать или изменять. Процесс авторизации с помощью JWT-токена выглядит следующим образом:

Пользователь отправляет запрос на сервер, запрашивая доступ к определенному ресурсу.

Сервер проверяет, имеет ли пользователь право на доступ к этому ресурсу. Для этого сервер расшифровывает JWT-токен, чтобы получить данные пользователя, включая его роли и права доступа.

Если пользователь имеет право на доступ к ресурсу, сервер продолжает выполнение запроса и возвращает запрашиваемые данные.

Если пользователь не имеет права на доступ к ресурсу, сервер возвращает ошибку авторизации и прекращает выполнение запроса.

Для включения информации о правах доступа в JWT-токен, сервер может добавить к токену поле "scope" (область), которое будет содержать список разрешений пользователя на просмотр или изменение ресурсов. В клиентском приложении можно сохранить эту информацию в локальном хранилище или использовать ее для динамической отрисовки интерфейса пользователя.

В целом, использование JWT-токенов для авторизации в веб-приложениях и API позволяет достичь высокого уровня безопасности, удобства и гибкости в управлении доступом к ресурсам.

JWT-токен может содержать различную информацию, которая может быть использована для защиты данных пользователя и обеспечения безопасности веб-приложений и API. Некоторые из наиболее распространенных данных, которые могут храниться в JWT-токене, включают в себя:

- Идентификатор пользователя (User ID) – уникальный идентификатор, который помогает идентифицировать пользователя, который выполняет запрос. Это позволяет серверу отслеживать действия пользователя и выполнять аудит безопасности.
- Роль пользователя (User Role) – информация о роли пользователя может использоваться для определения прав доступа пользователя к ресурсам. Например, администратор может иметь право на доступ к различным функциям приложения, которые не доступны обычным пользователям.
- Срок действия токена (Token Expiration) – JWT-токены имеют срок действия, после которого они становятся недействительными. Данные о сроке действия токена могут быть добавлены в токен, чтобы управлять его действительностью и предотвратить злоупотребления.
- Данные аутентификации (Authentication Data) – дополнительные данные аутентификации, такие как IP-адрес, браузер, операционная система и т.д., могут быть добавлены в токен для повышения безопасности и обнаружения мошенничества.
- Дополнительные данные (Additional Data) – JWT-токен может содержать любые дополнительные данные, которые могут быть полезны для приложения. Например, токен может содержать информацию о предпочтениях пользователя, настройках языка и т.д.

При использовании JWT для защиты данных пользователя следует учитывать следующие рекомендации:

- Храните токены в безопасном месте – JWT-токены содержат информацию о пользователе и предоставляют доступ к защищенным ресурсам. Поэтому очень важно хранить их в безопасном месте, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к ним.
- Не храните конфиденциальную информацию в JWT – JWT-токены могут быть декодированы и прочитаны любым, кто имеет доступ к токену. Поэтому в токене не следует хранить конфиденциальную информацию, такую как пароль, данные платежных карт и т.д.
- Используйте SSL/TLS для передачи токенов – передача JWT-токенов по открытому каналу может привести к их перехвату и использованию злоумышленниками. Использование SSL/TLS шифрует трафик и защищает токены во время передачи.
- Устанавливайте короткий срок действия токена – длинный срок действия токена может привести к тому, что злоумышленники получат доступ к защищенным ресурсам, даже если пользователь уже вышел из системы. Рекомендуется использовать короткий срок действия токена и обновлять его при каждом запросе.
- Проверяйте подпись токена при каждом запросе – подпись JWT-токена защищает его от изменений и подделок. Поэтому при каждом запросе необходимо проверять подпись токена, чтобы убедиться в его подлинности.
- Ограничьте доступ к защищенным ресурсам – JWT-токены могут содержать информацию о роли пользователя и другие данные, которые могут быть использованы для определения доступа к защищенным ресурсам. Рекомендуется ограничивать доступ к ресурсам на основе этих данных, чтобы предотвратить несанкционированный доступ.
- Обновляйте токен при каждой аутентификации – при каждой аутентификации рекомендуется генерировать новый токен и отзывать старый, чтобы предотвратить возможность использования украденного токена для доступа к защищенным ресурсам.

Список литературы:

1. JSON Web Tokens (JWT) – официальная спецификация IETF [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://tools.ietf.org/html/rfc7519 (дата обращения 27.02.2023).

2. JWT.io – сайт с информацией о JWT и инструментами для работы с ним [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://jwt.io/ (дата обращения 27.02.2023).

УДК 53

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Анисимова Н.В., Гренадёрская А.Г., Фоминых С.О.
Чувашский государственный педагогический университет
им. И.Я. Яковлева, г. Чебоксары

«Ученые делают великие открытия лишь потому,
что выдвигают гипотезы и проводят эксперименты.
Неудача следует за неудачей, но они не отступают,
пока не добиваются тех результатов, которые им нужны.»
Эдвин Герберт Лэнд 1909-1991

«Удваивая количество экспериментов, проводимых за один год,
вы вдвое повышаете инновационный потенциал в своей компании.»
ДжеффБезос 1964

Аннотация. *Формирование основ экспериментальных умений и навыков у учащихся является важнейшей задачей современной школы. В статье приведена классификация экспериментальных умений по форме деятельности обучающихся, рассмотрены положительные стороны физических экспериментов, а также выделены основные уровни сформированности экспериментальных умений.*
Ключевые слова: *эксперимент, навыки, умения, школьники, физика.*

Annotation. *The formation of the foundations of experimental skills in students is the most important task of the modern school. The article provides a classification of experimental skills according to the form of students' activity, considers the positive aspects of physical experiments, and highlights the main levels of formation of experimental skills.*
Key words: *experiment, skills, abilities, schoolchildren, physics.*

Еще с древнейших времен человек стремился в той или иной степени познать окружающий его мир. Для этого он использовал различные методы исследования, научного исследования. Самым применимым из которых было наблюдение. Но само наблюдение, оторванное от системы всех других методов, позволяло человеку затронуть лишь внешние характеристики явлений и предметов. Углубить знания о сущности этих явлений и свойствах предметов помог эксперимент.

Экспериментальный метод является важнейшей составляющей практической деятельности, составляет основу познания, показывает истинность его результатов. Данный метод помогает науке не только при объяснении различных явлений окружающей нас действительности, но и их применении. Именно этот метод обеспечивает крепкую связь науки и производства.

Исходя из ФГОС ООО при изучении естественно-научной предметной области школьники должны овладеть следующими умениями:

- формулировки гипотезы, конструирования, проведения эксперимента, оценке полученных в ходе него результатов;
- сопоставления теоретических знаний и объективных реалий жизни;
- безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов.

Поэтому формирование основ экспериментальных умений и навыков является важнейшей задачей современной школы.

Многие методисты занимались изучение данного вопроса конкретно в рамках физической науки. К ним относятся Е.Л. Долганова, П.В. Зуев, А.А. Кузнецов, А.В. Перышкин, А.В. Усова, К.И. Картушов и др.

В ходе анализа литературы и нормативных документов, посвященных данной теме, были выявлены некоторые противоречия, благодаря которым сформировались следующие вопросы: «Как, когда и в какой последовательности следует формировать у обучающихся экспериментальные виды деятельности?», «Следует ли прислушиваться к рекомендациям психологов, которые считают сензитивным периодом формирования экспериментальных умений возраст 7-8 классов, если большинство методических рекомендаций по их формированию рассчитаны на старшую школу?».

Так же практика нередко подтверждает, что за годы обучения учащиеся редко овладевают важнейшими экспериментальными умениями. Дети неплохо выполняют эксперименты по инструкции, но впадают с ступор, сталкиваясь с требованием самостоятельного выполнения экспериментального задания: самостоятельного формирования общей идеи решения, планирования этапов деятельности по ее осуществлению, подбора необходимого оборудования.

А что такое экспериментальные умения?

Левитов Н.Д. трактует «умение» как успешное выполнение действий, связанных с подбором и применением правильной стратегии работы с учетом данных условий.

Экспериментальные же умения находят свое отражение в способности обучающегося решить стоящую перед ним физическую задачу посредством эксперимента. Эти умения связаны не столько со способностью следовать инструкции к эксперименту, сколько осуществить самостоятельный его выбор, проведение, анализ результатов исходя из условия конкретной задачи.

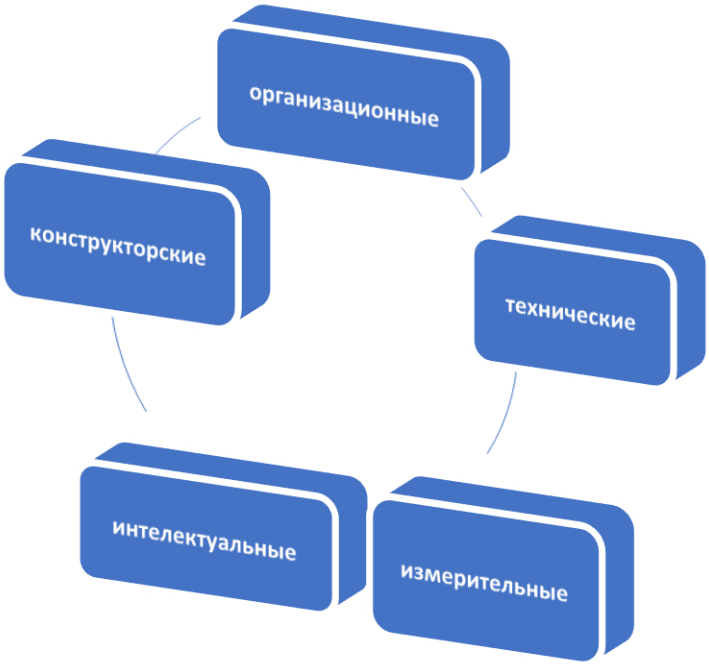


Рисунок 1. Классификация экспериментальных умений по форме деятельности обучающихся

Каждая из этих групп включает в себя набор умений, приведем примеры некоторых из них:

Организационные умения:

- подготовка плана эксперимента;
- подбор оборудования и материалов;
- рациональное распределение времени в соответствии с составленным планом.

Интеллектуальные умения:

- осуществление целеполагания эксперимента;
- установление причинно-следственных связей между наблюдаемыми процессами;

- анализ полученных результатов.

Измерительные умения:

- осуществление измерений различных физических величин (массы, температуры, размеров тел и т. п.);
- определение шкалы деления физических приборов.

Технические умения:

- составление электрических схем и их сборка;
- сборка различных физических установок.

Конструкторские:

- изготовление самодельного физического оборудования.

Физический эксперимент играет важную роль в развитии знаний, умений и навыков детей школьного возраста. Таким образом мы можем выделить две функции физического эксперимента.

В качестве первой функции выделяется создание наглядно-чувственных образов. Эти образы в свою очередь помогают выделить основные моменты из учебного материала: понять суть физических тезисов, выделить закономерности – законы.

Для включения наглядно-чувственных образов преподаватели используют демонстрационные работы, лабораторные работы и фронтальные опыты.

В качестве второй функции выделяют создание практических ситуаций, в которых учащиеся преобразовывают знания в опыт, путём использования знаний. В качестве примера выступают экспериментальные задачи и работы физического практикума.

Как мы видим экспериментальные умения играют очень важную роль в развитии познавательных способностей, приобретении знаний. Но самое важное – экспериментальные опыты учат применять эти знания на практике.

Физический эксперимент включает задачи:

- Овладение экспериментальными умениями.
- Экспериментально подтвердить существование изучаемого физического явления.
- Изучить зависимости, связывающие физические величины.
- Установить закономерность изучаемого явления.
- Найти константы – неизменные, постоянные величины.
- Поиск практической реализации физических знаний.

Также физический эксперимент находит решение репродуктивных, продуктивных и творческих задач.

Но на этом не заканчивается многообразие задач, которые выполняет физический эксперимент. Выделим методологические задачи:

- Формирование знаний.
- Формирует у учащихся физическую картину мира
- Позволяет ученикам познать сущность явлений природы.
- Учит исследовать явления природы различными методами, приборами и установками.
- Учит пользоваться приборами.

Уровни формирования и сформированности экспериментальных умений.

Для педагога качественным фактором в преподавательской деятельности и формировании экспериментальных умений являются распознавание того, на каком этапе находятся учащиеся. Понимание этапов имеет значимость для формирования у учащихся экспериментальных навыков, необходимо для адекватного выбора сложности задач, поставленных для учащихся.

Выделим основные этапы формирования экспериментальных умений:

1. Учащиеся знакомятся с составляющими частями экспериментов и улучшают свои умения в проведении измерений и наблюдении:
    - Формулируют цели опыта;
    - Ищут объект наблюдения и измерения;
    - Продумывают ход работы;
    - Действуют в соответствии с составленным планом;
    - Производят вычислений и анализ полученных результатов;

- чатся формулировать вывод в связи с проделанной работой.

2. Учащиеся учатся пользоваться приборами, выделять цель опыта, фиксировать результаты наблюдений, измерений, вычислений, делать выводы. Тут эксперимент играет важную роль, как вид деятельности, необходимый для изучения материала и развития творческих способностей.

3. Учащиеся учатся различать структуру научного эксперимента и составлять план деятельности, для выполнения учебного эксперимента. А также определять погрешность измерений.

4. Учащиеся конкретизируют план действий, учась выделять структуру и крупные блоки.

Выделим 3 основных уровня сформированности экспериментальных умений:

1. Начальный (интуитивный): для выполнения поставленных задач учащийся использует случайные действия, не осознавая порядок выполнения этих действий.

- Следование алгоритму, составленного преподавателем;
- Умение анализировать и синтезировать информацию, отталкиваясь от её признаков, используя при этом коммуникативные взаимодействия.

2. Нормативный (достаточный): Ученик следует порядку выполнения действий, но пропускает некоторые действия.

- Умение пояснять действия используя знания;
- Умение выстраивать причинно-следственные связи [1].

3. Полный уровень: Ученик выполняет все действия, следуя четко составленному порядку.

- Умения классифицировать знания;
- Обучение организации деятельности и получение нужного результата.

Список литературы:

1. Завалишина Ю.Ю. Оценка уровня сформированности экспериментальных умений по биологии учащихся старших классов в школах г. Курска // Вестник магистратуры. – 2011. – №3(3). – С. 20-23.

УДК 37.01

МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Базарбекова Д.М.
Казахский университет технологии и бизнеса
г. Астана, Республика Казахстан

Аннотация. *В системе образования страны важное внимание уделено созданию условий для развития творческой, интеллектуальной и физически развитой личности. Модернизация страны во многом обусловлена характером изменений, происходящих в системе образования и в обществе. Образование как один из важнейших социальных институтов отражает состояние и тенденции развития современного общества.*

Ключевые слова: *образование, национальный проект, качество образования, одаренные дети.*

Annotation. In the country's education system, important attention is paid to creating conditions for the development of a creative, intellectual and physically developed personality. The modernization of the country is largely due to the nature of the changes taking place in the education system and in society. Education as one of the most important social institutions reflects the state and development trends of modern society.

Key words: *education, national project, quality of education, gifted children.*

Современное образование определяется как оптимальный процесс передачи кладези знаний и культурных ценностей, накопленных поколениями. А качество образовательной деятельности выступает как первоначальный компонент будущего преподавания и обучения. Процесс повышение качества образования рассматривается как непрерывный процесс образовательной деятельности, как критерий всей руководящей и управленческой деятельности в сфере образовательных услуг. Отмечается, что качество образования характеризуется как совокупность свойств и характеристик образовательных услуг, которые придают им способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности.

В Республике Казахстан инициирован национальный проект «Качественное образование «Образованная нация»». Обсуждение национального проекта проходило в первом полугодии 2021 года, в котором принимали участие руководители образовательных учреждений, высших учебных заведений, государственные органы, представители общественности, независимые эксперты сферы образования. Реализация проекта позволит точечно фокусироваться на актуальных задачах образования. Среди них обеспечение доступности и качества дошкольного воспитания и обучения, обеспечение качества среднего, технического и профессионального образования, повышение конкурентоспособности высших учебных заведений республики.

Обеспечение качества образования закладываются еще в детском саду в связи с чем, реализация проекта начинается с обеспечения качества и доступности дошкольного обучения. Подготовка детей в сфере дошкольного воспитания и обучения позволяет своевременно начать их когнитивное и социальное развитие.

Для обеспечения качества обучения в среднем звене запущены проекты «Комфортная школа», «Цифровой учитель», а также созданы условия для реализации для успешной реализации инклюзивного образования в стране.

Особое внимание уделено вопросам обеспечения средних заведений комфортной, безопасной и современной образовательной средой, в том числе сокращение разрыва между сельскими и городскими школами, ликвидация трехсменных школ, модернизация учебных заведений.

Четвертая задача национального проекта направлена на обеспечение качественным и доступным техническим и профессиональным образованием. Инициирован проект «Жас маман» (Молодой специалист), в рамках которого создано более двадцати центров компетенций, а также ведется работа по модернизации учебно-производственных мастерских.

Следующее направление – «Высшее и послевузовское образование» – активизирует систему вузовского и послевузовского образования через создание центров академического превосходства. Также планируется открытие нескольких региональных высших учебных заведений по типу Назарбаев Университета. Запланировано увеличение количества филиалов зарубежных высших учебных заведений в стране по типу Филиала МГУ им. М.Ю. Ломоносова в городе Астана. Отметим, что приоритет отдан техническим профессиям.

Следует отметить, что в рамках реализации национального проекта «Качественное образование «Образованная нация»» на сегодняшний день реализован ряд мероприятий. По первому направлению актуализируется вопрос дефицита мест в дошкольных организациях. Ведется работа по повышению квалификаций воспитателей и педагогов через региональный ресурсный центр дошкольного воспитания и обучения. Продолжена работа по повышению статуса и заработной платы воспитателей, педагогов и других работников сферы образования.

В рамках проекта «Комфортная школа» за счет республиканского бюджета ведется строительство первых объектов образования, решается вопрос дефицита ученических мест. В первую очередь строительство ведется в регионах, где дефицит ощущается острее (города Астана, Алматы, Шымкент, а также Туркестанская, Мангистауская области); всего в 2023-2025 годах запланировано строительство более четырехсот современных школ в республике. В рамках проекта рассмотрены вопросы инклюзивного образования, оценки качества образования, а также вопросы школьного питания.

Особое внимание уделено развитию и поддержке одаренных детей: выделены образовательные гранты в вузах, предусмотрены денежные вознаграждения для победителей и пе-

дагогов. Для студентов колледжей увеличено количество гранты, дополнен перечень квот на зачисление в средне специальные заведения, ведется строительство новых общежитий.

В области высшего образования прорабатываются вопросы открытия филиалов зарубежных высших учебных заведений на базе Актюбинского регионального университета, Восточно-Казахстнского университета, Жетысуйского университета и др. Реализация мероприятий в области высшего и послевузовского образования обусловит новый уровень качества подготовки специалистов, а использование инновационных технологий, оптимизация методов обучения, реализуемые в рамках проекта, обеспечит подготовку специалистов с учетом конъюкнуры рынка.

Отрадно, что в целях повышения качества образования в республике разрабатываются Дорожные карты по развитию системы образования на 2023-2029 годы со всеми регионами страны.

Таким образом, век цифровых технологий диктует новые стандарты образования. В системе образования страны важное внимание уделено созданию условий для развития творческой, интеллектуальной и физически развитой личности. Модернизация страны во многом обусловлена характером изменений, происходящих в системе образования и в обществе. Образование как один из важнейших социальных институтов отражает состояние и тенденции развития современного общества. Более того, хорошее качественное образование определяется как база для развития государства.

Список литературы:

1. Национальный проект «Качественное образование «Образованная нация»» / [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.gov.kz/memleket/entities/sci/documents/details/398899?lang=ru.

2. Официальный сайт Министерства просвещения Республики Казахстан / [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.gov.kz/memleket/entities/edu?lang=ru.

3. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан / [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://www.gov.kz/memleket/entities/sci?lang=ru.

УДК 379.8.092.3

ТРАВМАТИЗМ СРЕДИ СПОРТСМЕНОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ СПОРТЕ

Бакина Ю.В., Пономарева Е.С.
Научный руководитель: Сухорукова Н.Ю.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Речь в данной статье пойдёт о спортивном травматизме. Нередки случаи, когда, казалось бы, случайная некритичная на первый взгляд травма полностью рушила как карьеру спортсмена, так и его всю оставшуюся жизнь. Она может иметь после себя множество последствий, как болевые синдромы, повреждения нервной системы, потеря слуха, зрения, осязания.*

Ключевые слова: *физическая культура, профессиональный спорт, травматизм*

Annotation. *This article focuses on sports injuries. There are frequent cases when, it would seem, an accidental, at first glance, non-critical injury completely ruined both the career of an athlete and his entire life. It can have many consequences after itself, such as pain syndromes, damage to the nervous system, loss of hearing, vision, and touch.*

Key words: *physical culture, professional sports, traumatism.*

Абсолютно каждому спортсмену и наблюдателю известно, что спорт во всех его видах является травмоопасной деятельностью. Чтобы травмироваться достаточно совершать одно

неловкое движение, поскользнуться во время бега или же перенагрузить организм слишком большим весом во время тренировок. Важно, что от получения травм не защищены ни только начинающие новички, ни и опытные профессионалы, отдавшие спорту свои жизни. Данный факт многие используют для формирования мнения, что раз травм нельзя избежать полностью, то и не стоит акцентировать на этом столько внимания, однако защита от травм это вопрос о котором нельзя забывать и наоборот стоит акцентировать внимание, ведь одна лишь травма может не только закончить карьеру спортсмена, но и сделать его физически нетрудоспособным. В реальной жизни дела обстоят несколько иначе и логично, что при занятиях активным спортом риск получения травмы снижается в разы, однако это не решение проблемы, а лишь её избегание. Неподвижный образ жизни гарантированно приведет к проблемам со здоровьем в зрелом возрасте.

Стоит сформулировать основные причины возникновения травм у спортсменов: во-первых, это подготовка к проведению соревнований и тренировок, а именно неправильно разработанная методика выполнения спортсмена; во-вторых идет более заметный и контролируемый фактор – это организация тренировочного пространства, качество спортивного инвентаря и используемой спортсменом экипировки; далее уже идут внешние факторы как погодные условия или же некачественный контроль или же вовсе его отсутствие со стороны медицинского персонала.

Конечно контролировать погодные условия при проведении тренировок мы не способны, хотя и это может варьироваться в зависимости от предоставляемых возможностей, ведь тренировка может изменить свой характер и быть перенесена в стены здания. Другие же факторы требуют значительной проработки, создание методологии, которая сможет гарантировать безопасность спортсменам, сужая все их риски до минимума. Трудности возникают в том, что спорт, как и индустрия инертна и потребуется значительный период времени для вживления новой «технологии в процесс» и если он потребуется достаточно много времени в профессиональном спорте, то сколько ему понадобится в любительском сложно даже представить.

Одно мы знаем точно – что данные действия в любом случае не пропадут даром. Травма способна в один миг разрушить жизнь спортсмена. Она может забрать его мечты, силы и время, что он вкладывал в свою подготовку целую жизнь, а также время и силы его тренеров. Кроме того, когда дело касается профессионального спорта, травма также заберёт его возможность зарабатывать, что может разрушить уже не только спортивную, но и остальную жизнь. До сих пор самыми опасными видами спорта остаются регби, родео, бейсбол и чирлидинг, приводящие к наибольшему количеству травм. И третье и четвертые места за счёт кропотливой подготовки ещё способны избежать их получения, то первое и второе просто не способны.

Что касается Российского спортивной области наиболее травмоопасными остаются: гимнастика – с таким ужасающим списком травм как переломы, растяжения, травмы позвоночника; футбол – переломы и вывихи; хоккей и велосипедный спорт – переломы, вывихи и травмы позвоночника. Казалось бы, почему не бокс, карате и другие виды спорта, суть которых заключается в противостоянии спортсменов друг другу? Все дело в подготовке к мероприятию, которую проводят первая группа и вторая. Когда все изначально готовы к тому, что спортсмены могут травмироваться подготовка, идёт совершенно на ином уровне, что позволяет свести к минимуму большинство рисков.

Профессиональный спорт – это постоянные тренировки и соревнования. Мы просыпаемся завтракаем и едем на работу. Спортсмены просыпаются завтракают и работают над собой каждый день без исключения. И чем меньше времени остаётся до соревнований, тем больше нагрузки взваливает на себя спортсмен, стараясь преодолеть других и свои возможности. Профессиональный спортсмен, особенно победитель – это те тяжелейшие нагрузки и труды, которые он перенёс, работая над собой. Именно те люди, которые выкладываются на все сто процентов и стараются делать ещё больше способны победить других. Да, порой дело в таланте, однако одним талантом нельзя перекрыть неимоверные усилия, вкладываемые в победу другими.

Большая часть исследований, проводимых по спорту, касающихся именно его профессиональной части, направленно на определённый сегмент рынка. Но ни одно из них не показывает реальную картину зависимости травматизма от определённого вида спорта, что является по сути неправильным. Ведь спортсмен, не должен делать работу бездумно. Выполняя определённое упражнение, работая по программе, он должен иметь уверенность в том, что подготовлен к его выполнению и в том, что оно вообще безопасно.

Обычные растяжения могут вывести спортсмена из дела на срок больше нескольких недель. Что же касается переломов – те могут не восстановиться полностью никогда. Обычный любитель, занимающийся в спортивном зале для себя данные травмы, принимает со смирением, как простуду, приводящую к больничному, однако профессионалу они в буквальном смысле смертельны. Смертельны для его роста, карьеры, для его будущего. Потому что в самом страшном случае, когда спортсмен уже не сможет восстановиться заканчивается его карьера и ему нужно снова искать себя в жизни. Также травмы страшны не только физическим, но и ментальным состоянием, которое может надолго подкосить настрой, а ведь впереди ещё путь к восстановлению после травмы.

Стоит посмотреть на спорт со стороны наступления пенсии. Спортсмен достигает изношенности своего организма уже к 35 годам. Это значит, что дальше его показатели только падают и организм увядает, однако на пенсию в России в данном возрасте никто не выходит. Лишь артисты балеты имеют такое право и то в возрасте от 38 до 40 лет. Что касаются других видов спорта, все они уходят дорабатывают также до глубокой старости – женщины до 55 лет, а мужчины до 60. Многие из них из-за испытываемых в молодости нагрузок даже не доживают до заслуженной пенсии. Однако ответить точно, какой средний возраст жизни спортсмена не сможет никто, по крайней мере в России, потому что никому не интересны данные исследования, интересны лишь результаты и достижения.

В настоящее время в России негосударственные пенсионные фонды предоставляют обеспечения спортсменам и лицам, связанным со спортом, что стоит подметить, ведь средства идут не от государства, а от юридического лица – профсоюза. Сейчас стоит важный вопрос о проведении исследования наглядно показывающего взаимосвязь развития спорта и массового распространения физкультурного движения. Оставление вопроса контроля и предотвращения травматизма в профессиональной среде приведёт к резкой и значительной потере интереса к профессиональному спорту со стороны молодёжи, потому как живём мы все только раз и каждый хочет быть уверен, что его труды не пропадут зря.

Список литературы:

1. Демин Д.Ф. Профилактика спортивного травматизма – М.: Физкультура и спорт, 2016.

2. Грачев О.К. Физическая культура: учебное пособие для студентов медицинских и фармацевтических вузов – М.: Ростов н/Д, 2015.

3. Бондаренко М.П. Повышение безопасности труда профессиональных спортсменов / М.П. Бондаренко, Т.В. Кузьминова. Современные проблемы науки и образования. – 2014.

УДК 378.147

ПЕРСОНАЛИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ЧЕРЕЗ ПОСТРОЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ

Башаримова М. В, Вайнилович Ю.В.
Межгосударственное образовательное учреждение
высшего образования «Белорусско-Российский университет», г. Могилев, Беларусь

Аннотация. *В статье исследуются преимущества персонализации обучения и построения индивидуальных образовательных траекторий, рассмотрены преимущества и не-*

достатки традиционных методов обучения и обучения через построение индивидуальных образовательных траекторий.

Ключевые слова: *методы обучения, персонализация обучения, индивидуальные образовательные траектории, план личностного развития.*

Annotation. *The article examines the advantages of personalizing learning and building individual educational trajectories, discusses the advantages and disadvantages of traditional methods of teaching and learning through the construction of individual educational trajectories.*

Key words: *teaching methods, personalization of learning, individual educational trajectories, personal development plan.*

Несмотря на то, что разработчики IT-компаний имеют высшее образование, большой опыт работы в сфере IT и являются востребованными на рынке труда специалистами, обучение и развитие сотрудников IT-компаний необходимо [1].

- Во-первых, для поддержки желания развиваться сотрудников, которые хотят в дальнейшем расти внутри компании.
- Во-вторых, сфера IT требует постоянного развития, так как рынок компетенций не стоит на месте и стремительно растёт.
- В-третьих, обучение разработчиков необходимо для улучшения качества разрабатываемых продуктов, существующих процессов в компании, повышения уровня экспертизы компании.
- В-четвертых, сотрудники – это главный актив предприятия, поэтому очень важными инвестициями, считаются инвестиции в человеческие ресурсы. Насколько бы продвинутым и совершенным ни было оборудование и технологии, без людей, их навыков и подготовки, а также желания трудиться, все это не может дать нормальной отдачи или не работает вовсе. Поэтому крупные компании вкладывают в развитие и обучение своего персонала от 1 до 5%годового оборота, и самое главное то, что эти вложения окупаются.

Существует много различных способов обучения сотрудников. Сотрудники могут обучаться во время стажировок в других компаниях и в ходе реализации реальных проектов. Такжеобучение может проходить как с использованием систем дистанционного обучения, так и вживую, организовывая различные лекции и семинары. Но у данных подходов есть ряд плюсов и минусов:

- Лекции. Это один из самых популярных видов корпоративного обучения, плюс этого способа состоит в том, что материал можно за раз объяснить хоть сотне человек. Но данный способ имеет существенные минусы – отсутствие обратной связи и пассивность слушателей. Если лектор не сможет заинтересовать людей, то материал будет не усвоен.
- Семинары. На семинарах проходит обсуждение конкретной темы, которая, как правило, должна быть известна заранее. Во время групповой дискуссии сотрудники могут задавать много вопросов, а также излагать свою точку зрения. В ходе семинара преподаватель может выяснить уровень знаний в конкретной области каждого участника дискуссии. Минусы семинаров заключаются в том, что они имеют маленький охват, а также преподаватель должен быть внимателен к дискуссии, иначе она может выйти из-под контроля.
- Тренинги. В этом способе корпоративного обучения есть схожесть с семинарами, но упор делается не на теорию, а на практику. Сотрудники уже на следующий день могут использовать полученные навыки в работе. Огромный плюс данного способа состоит в том, что более опытные сотрудники могут делится опытом и поддерживать новичков. Тренинги должны проводится регулярно, иначе есть риск того, что пройденный материал будет забываться со временем.
- Дистанционное обучение. Для этого способа обучения компании обычно открывают свой портал, в котором хранятся видеоуроки, лекции и курсы. Плюсы состоят в том, что можно обучать сотрудников с разных городов, материалы доступны в любое время, легче проводить

тестирование сотрудников. Но для поддержания нормального функционирования этого метода требуется нанимать еще сотрудников, которые будут следить за порталом [2].

- Обучение в ходе реализации реальных проектов. Плюсами данного метода обучения являются обмен опытом между новичками и уже опытными сотрудниками, получение нужных в работе навыков, развитие гибких навыков и т.д. Но для этого способа требуется собрать команду, которая должна обладать некоторыми критериями. С этой задачей можно справиться, составив карту компетенций сотрудников. С помощью карты компетенций можно определять и визуализировать навыки, необходимые для реализации проекта [3].

Все методы обучения сотрудников, перечисленные выше имеют достаточно высокий уровень поддержки и обучаемости разработчиков. Но все эти методы направлены на общее обучение большого количества людей, что позволяет недостаточно глубоко проработать слабые и сильные места каждого сотрудника. Обучаемость сотрудников из-за этого достаточно снижена. Чтобы нейтрализовать минусы данных подходов, существует метод построения индивидуальных образовательных траекторий.

Индивидуальные образовательные траектории – это персональный путь обучения и повышения квалификации, основанный на принятой человеком стратегии достижения личных долгосрочных целей. Выстраивание и реализация индивидуальной образовательной траектории позволяет сотруднику точно определять желаемые направления развития и четко следовать им.

В современном мире подход индивидуальных образовательных траекторий начинает широко использоваться в вузах и школах, так как существует большое количество ситуаций, в которых студент, проучившись несколько лет, начинает понимать, что выбранная специальность и направление ему не интересны и, в дальнейшем, либо бросает учебу, либо не идет работать по специальности. Руководство вузов старается сделать всё возможное, чтобы студентам было комфортно обучаться, а также, чтобы на выходе из университета было большое количество высококлассных специалистов. При использовании подхода индивидуальных образовательных траекторий развивается личность будущего специалиста, развивается мотивации учения, обеспечивая приобретение им опыта выполнения особых личностных функций: сознательный выбор, целеполагание, самореализация, социальная ответственность и т.д.

Но использование данного подхода возможно не только в вузах и школах, а во многих сферах жизнедеятельности, в том числе и в сфере IT. Составление индивидуальных образовательных траекторий для сотрудников IT-компаний имеет внушительное количество достоинств [4].

Данный подход к обучению сотрудников значительно снижает время на изучение конкретной области. Сотрудник будет усиленно заниматься теми технологиями, которые он вовсе не изучал, или изучал, но на слабом уровне.

Построение индивидуальных траекторий позволяет намного внимательнее рассматривать качество знаний каждого сотрудника, так как требует индивидуального подхода к каждому сотруднику и определения его сильных и слабых мест.

С применением этого метода возрастет количество высококвалифицированных сотрудников, так как индивидуальная траектория обучения позволяет достигать наивысших результатов в изучаемой области.

Также, большим плюсом данного подхода к обучению является то, что оно полностью основано на достижении сотрудником личных и желаемых целей. Именно такой принцип позволяет наилучшим способом достигать больших успехов.

Индивидуальная образовательная траектория позволит изучать новые компетенции в таком темпе, в котором удобно самому разработчику, будут учтены как личностные способности к изучению, так и процент уже изученного материала. Каждое место, которое вызывало у сотрудника затруднения, будет тщательно проработано.

Таким образом, построение индивидуальных образовательных траекторий является актуальным способом обучения сотрудников IT-компаний, имеет большое количество плюсов, при которых растет количество не только высококвалифицированных сотрудников, но и со-

трудников, которые заинтересованы в своем развитии и имеют цели, которых они могут легко достигнуть внутри компании.

Список литературы:

1. Вайнилович, Ю.В. Развитие и обучение сотрудников IT-компаний / Ю.В. Вайнилович, В.С. Подлужный // Интеграция науки и практики в современном мире: Материалы III Международной научно-практической конференции, Чистополь, 24 июля 2022 года / Под общей редакцией Е.А. Назарова. – Казань: Общество с ограниченной ответственностью «45», Частное учреждение дополнительного профессионального образования «Научно-исследовательский и образовательный центр», 2022. – С. 27-30. – EDN XGCQLG.

2. Олейников, Н.Н. Индивидуализации траектории обучения в системе дистанционного сетевого обучения / Н.Н. Олейников // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 53-2. – С. 135-143. – EDNWMRAZN.

3. Башаримова, М.В. Способ повышения эффективности формирования команд для реализации учебных IT-проектов / М.В. Башаримова, В.С. Подлужный // Информационные технологии в современном мире – 2022: Сборник материалов и докладов XVIII Всероссийской (с международным участием) студенческой конференции, Екатеринбург, 16 мая 2022 года. – Екатеринбург: Автономная некоммерческая организация высшего образования «Гуманитарный университет», 2022. – С. 22-24. – EDN ZKINPS.

4. Томина, Н.М. Индивидуализация обучения и индивидуальные образовательные траектории / Н.М. Томина // Современные тенденции развития образования: компетенции, технологии, кадры: сборник материалов научно-методической конференции, Рязань, 21-22 марта 2019 года. – Рязань: Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, 2019. – С. 118-124. – EDNLSIKUM.

УДК 796

СКОЛЬКО НУЖНО ДВИГАТЬСЯ, ЧТОБЫ ОСТАВАТЬСЯ ЗДОРОВЫМ

Борисова Е.А.
Научный руководитель: Сухорукова Н.Ю.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Данная статья описывает результаты исследований о заболеваниях при малой подвижности и описывает рекомендации по поддержанию здоровья.*

Ключевые слова: *гиподинамия, движения, здоровье, заболевания, ходьба, упражнения.*

Annotation. *This article describes the results of research on diseases with low mobility and describes recommendations for maintaining health.*

Key words: *physical inactivity, movement, health, diseases, walking, exercise.*

Гиподинамия – нарушение функций организма при малой двигательной активности. Только четвертая часть всех россиян постоянно занимаются физической активностью при том, что любой вполне может уделить время один раз в день на движение. Всемирная организация здравоохранения считает, что недостаток физической активности (физическая инертность) – четвертый фактор риска по значимости, который составляет почти 6 процентов смертей во всем мире. По мнению организации здравоохранения, физическая инертность и гиподинамия – составляет около 25 процентов заболеваний раком, 28 процентов диабетом и 30 процентов случаев болезней сердца. Примерно 3,2 миллиона человек каждый год умирают от недостатка движений.

Физическая активность – это любое движение, которое приводит в активность мышцы тела с затратой сил. Имеются ввиду не только занятия спортом – учитываются и работа по дому, прогулки до места работы или магазина, и подвижные игры с детьми.

Можно быть физически активным, не покупая какую-либо атрибутику для занятий спортом. Всегда есть много вариантов, которые не требуют особых затрат: например, подниматься по лестнице, не используя лифт; выйти раньше своей остановки и дойти пешком; вместо посиделок дома устроить семейную прогулку в парке.

Детям и подросткам (от 5 до 17 лет) необходимо активно двигаться не меньше часа каждый день, большая часть должны занимать аэробные занятия: бег, прыжки и подвижные игры. Чем больше ребенок двигается, тем больше пользы для его здоровья. Упражнения по развитию мышечных тканей (ЛФК, гимнастика, йога, спортивные кружки) должны выполняться каждые три дня. Главная задача – сформировать правильное отношение у детей данной возрастной категории к физической активности и научить ребенка быть подвижным с детства.

Взрослые (от 18 до 64 лет) должны уделять время движениям средней интенсивности не менее 150 минут в неделю, высокой интенсивности – не менее часа в неделю. Большие перерывы делать не желательно, а заниматься нужно не меньше 10 минут без остановки. Это может быть все что угодно: прогулки на велосипеде или пешком, занятия спортом, работа по дому, подвижные игры с детьми и т.д. Главная задача – развитие дыхательной системы, а также сердечно-сосудистой, стимулирование обмена веществ, снижение риска заболеваний.

Пожилым людям (65 лет и более) нужно следовать этим же рекомендациям и обязательно добавить упражнения на равновесие, которые помогут предотвратить падения, особенно опасные в этом возрасте. Уровень активности стоит выбирать в зависимости от состояния здоровья. Также необходимо помнить: регулярная подвижность влияет на общее состояние организма и помогает побороть некоторые заболевания. Например, физическая активность тренирует сосуды и, таким образом, снижает давление. Движения и правильная диета не дают развиваться сахарному диабету II типа и снижают уровень сахара в крови, в следствии чего, можно обойтись без лекарств.

Большинство заболеваний требуют определённого образа жизни. Пациенты гастроэнтеролога знают, что им нельзя жирное, сильно кислое, сладкое и острое. К сожалению, некоторые привычки могу привести к усугублению болезни. Постоянный стресс или малоподвижность всегда кажутся незначительными.

Потребление вредной пищи отражается на весь организм, а не только на желудок и кишечник: даже нехватка любого витамина может привести к заболеваниям. Никотин и спирт очень вредны для организма: оказывают влияние на пищеварительную, дыхательную, кровеносную и нервную системы. Переработка ухудшает иммунную систему, приводит к ухудшению памяти и рассеянности, усугубляет уже имеющиеся болезни.

Регулярная подвижность снижает риск смертности от всех причин и сердечнососудистой на 30 процентов.

Больше движений, тогда больше кислорода, а значит выше уровень энергии в течение дня и жир сжигается более эффективно.

Положительное влияние на усвоение питательных веществ

Подвижность влияет на то, как усваиваются наши питательные вещества. Употребляя необходимую еду для организма и двигаясь, строятся мышцы. Если употребляем еду и при этом не двигаемся – жир.

Предотвращение остеопороза:

- Силовые упражнения позволяют костям быть прочными, не давая развиваться остеопорозу. Остеопороз – это когда кости становятся пористыми из-за потери минералов, в следствии чего, появляется хрупкость костей.
- Занятия силовыми упражнениями влияют на то, будет ли в старости боль при какой-либо физической активности или нет. Проводились исследования, доказывающие, что фитнес улучшает настроение и состояние жизни при депрессии и тревожности. Это потому,

что спорт выделяет в наш организм гормоны удовольствия, под названием эндорфины. Чем больше движений, тем счастливее мы себя чувствуем.

Чтобы быть здоровым и при этом физически активным необходимо:

- Больше прогуливаться
- Выполнять достаточное количество аэробных и силовых упражнений.
- 10 000 шагов – это рекомендуемая норма, чтобы поддерживать сердечнососудистую систему в здоровом состоянии.

Но не значит что это норма для всех. В ходе исследований выявили, что в зависимости от состояния организма и его особенностей разные люди могут выполнять разное количество шагов. Начать всегда можно с малого, например с 4 000 шагов, это займет где-то 30 минут.

Также в ходе исследований было выявлено, что постепенное увеличение количества шагов каждый месяц – это наилучший вариант улучшения здоровья и выносливости.

Ежедневные полчаса подвижности, распределенные на 2-3 подхода, – лучше, чем длинные прогулки, которые вы потом отбросите, отвлекаясь на что-то более важное.

Двигайтесь как можно чаще, учитывая при этом особенности своего организма, обращайте внимание на состояние здоровья, питайтесь правильно и отбросьте вредные привычки, если хотите быть здоровым.

Список литературы:

1. Сколько нужно двигаться, чтобы оставаться здоровыми Читайте на WWW.KP.RU: https://www.kp.ru/daily/26915.7/3960683/.
2. Как влияет образ жизни на здоровье? Читайте на msk.ramsaydiagnostics.ru: https://msk.ramsaydiagnostics.ru/blog/20-sposobov-byt-zdorovym/.
3. Сколько нужно двигаться, что быть здоровым Читайте на WWW.BURNINGHUT.RU: https://burninghut.ru/skolko-nuzhno-dvigatsya-chtoby-byt-zdorovoj-i-kak-stat-aktivnee/.
4. Зачем нужно двигаться Читайте на WWW.DZEN.RU: https://dzen.ru/a/X-DQ1baBzyys11Gt/.

УДК 378.4

ПОТЕНЦИАЛ ОТКАЗА ОТ БОЛОНСКОЙ СИСТЕМЫ В ПОЛЬЗУ ТРАДИЦИОННОЙ МОДЕЛИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Васин Д.С.
Научный руководитель: Фазлыева А.Ф.
Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы

Аннотация. *В статье обосновывается актуальность отказа от Болонской системы образования. Описываются причины и следствия ее низкой эффективности в текущих реалиях. Рассматриваются перспективы и потенциал перехода на другую образовательную модель, в частности, традиционную для России, а также указываются первостепенные задачи, осуществлению которых следует уделить внимание в ходе реформы высшего образования.*

Ключевые слова: *болонская система, российское высшее образование, образование, реформа, модели высшего образования, реформирование системы высшего образования.*

Annotation. *The article substantiates the relevance of the rejection of the Bologna system of education. The causes and consequences of its low efficiency in the current realities are described. The prospects and potential of the transition to another educational model, in particular, the traditional one for Russia, are considered, and the primary tasks are indicated, the implementation of which should be paid attention to during the reform of higher education.*

Key words: *bologna system, Russian higher education, education, reform, higher education models, reforming the higher education system.*

В Последние годы в стране велись активные дискуссии касаемо нынешней системы высшего образования и необходимости ее пересмотра, а также оптимизации в контексте современных реалий. Традиционалисты, будучи категоричными в отношении Болонской системы, выступают за возвращение к советской системе образования. В это же время, сторонники Болонской системы отказываются принимать какую-либо иную модель, котируя обозначенную как эталонную и единственно удовлетворяющую современным реалиям.

С одной стороны, Болонская система в свое время оказала позитивное влияние на систему высшего образования России. Направленная на унификацию образовательной практики для обеспечения мобильности рабочей силы среди стран, Болонская система стала попыткой каким-то образом ответить американскому доминированию в мире в системе образовательных услуг. Новая система позволяла проводить оценивание студентов с помощью унифицированной системы кредитов, «ужимала» сроки подготовки специалистов, а также добавляла вариативности в выборе специальности с возможностью ее смены в магистратуре.

С другой стороны, ставший закономерным следствием отток специалистов за границу, вызвал кадровый дефицит в стране. Двухуровневая система высшего образования хоть и поспособствовала сокращению времени, требуемого для получения знаний об основах профессии, но отводимого времени для более глубокого познания специальности стало недостаточно. С этой проблемой также связан вынужденный пересмотр образовательных программ, в ходе которого определенные традиционной советской моделью высшего образования учебные программы стали спешно перерабатываться и урезаться. Поменялось и само отношение к системе высшего образования: работодатели с недоверием относятся к бакалаврам, поскольку они ассоциируются с неполным высшим образованием и невольно вызывают впечатление недостаточно квалифицированных специалистов.

Споры и дискуссии обострились на фоне произошедшего 11 апреля 2022 года приостановления представительства России в Болонской системе членами BFUG. Следствием этого стал выход всех российских университетов из представительства Болонской системы. Однако, после формального отказа, не последовало какого-либо утверждения конкретных планов касаемо реформирования нынешней системы высшего образования. Но уже 21 февраля 2023 года, в послании Федеральному собранию, президент России особо остановился на реформе системы высшего образования, обозначив новые цели по ее пересмотру.

Масштабность перехода и объем мероприятий, необходимых к реализации для данной реформы, требуют серьезного осмысления и обсуждения как в рамках каждой из теоретически возможных проблем, с которыми можно столкнуться, исходя из опыта присоединения к Болонскому процессу, так и в совокупности. Оценка актуальной системы высшего образования и выделение ключевых направлений и перспектив для ее реформы и развития позволят провести планомерную и качественную модернизацию. В связи с этим, в текущей статье отводится внимание характеристике основных проблем функционирования нынешней системы высшего образования РФ, а также предлагаются пути для раскрытия ее потенциала с помощью проработки необходимых нововведений в контексте грядущей реформы, связанной с возвращением к традиционной модели образования, оптимизированной под новейшее время.

За последние 20 лет, прошедшие с момента подписания Россией Болонской декларации (2003 г.), в высшем образовании страны произошли определённые перемены. К ним в первую очередь следует отнести уже состоявшийся переход на двухуровневую систему (бакалавриат, магистратура), введение третьего уровня высшего образования, каковым является аспирантура, а также разработку и внедрение федеральных государственных образовательных стандартов, основанных на компетентностном подходе и системе зачетных единиц [1, с. 48-49]. Многое также сделано и делается в области контроля качества образования. Однако, на текущий момент можно с уверенностью охарактеризовать современную систему высшего образования Российской Федерации, как неоптимизированную под нынешнее время. Так, О.И. Сыромятников, рассматривая вопросы реформирования системы высшего образования РФ, отмечал крайне низкую эффективность многолетнего реформирования системы российского образования.

С его точки зрения, связано это ключевым образом с первоначальной идеей разработки странами Запада Болонской системы, которая, под видом организации новой структуры взаимосвязанного образовательного пространства для формирования единого рынка труда, стремилась срочно восполнить дефицит рабочих рук в неквалифицированных и низкоквалифицированных сферах экономики [6, с. 283-284]. С.П. Исачкин и В.А. Четвергов также отмечают неуклонное снижение качества и эффективности системы образования РФ, а усилия страны по проникновению в различные сферы глобальной экономики и по созданию унифицированной системы образования – малоуспешными [5, с 78].

Нельзя не согласиться с мнением о том, что Болонская система оказалась малоэффективной в сравнении с традиционной, а также бесперспективной на макроуровне. Глядя сквозь призму времени, становится очевидным, что некоторые решения, исход принятия которых на тот момент был неясен, оказались не такими эффективными, как предполагалось изначально. Присоединение России к Болонскому соглашению имело целью первостепенно внедрение страны в глобальную мировую экономику, что, в свою очередь, требовало унификации образования. Вопрос о сохранении и повышении качества образования на тот момент не считался приоритетным. Уровень западной системы образования, как правило, преувеличивался, а методика западного образовательного процесса не подлежала серьезному анализу [5, с 78].Разумеется, не менее весомым аргументом в пользу подписания декларации на тот момент стала перспектива сокращения издержек на образовательный процесс, которой можно было достичь путем сокращения сроков обучения.

На деле же, помимо того, что эта система характеризуется взаимозависимостью составных элементов, минимизирующих автономию, она обладает способностью тотального контроля и манипуляции над каждым из них и всеми вместе. Доказательством данного утверждения стала приостановка в одностороннем порядке представительства России в Болонской системе членами BFUG в апреле 2022 года. Очевидно, что в таких условиях декларация свободы и равенства каждого элемента системы остается только декларацией, потому что над огромной плоскостью горизонтальных взаимоотношений в ней всегда неявно присутствует организующий, управляющий и контролирующий орган, не зависящий от них и всегда готовый воздействовать на любой её локальный сегмент. На горизонтальном же уровне это воздействие будет восприниматься как то, чему невозможно противодействовать.

Ныне становится понятно, что куда более эффективным решением стала бы модернизация имеющейся советской модели или более планомерный и степенный переход на новую модель как минимум, а как максимум – продуманная синергия двух образовательных моделей с потенциалом к дальнейшему развитию. Так, наряду с двухуровневой системой образования, в Германии до сих пор существуют инженерные школы и базовое высшее техническое образование приравнено к магистратуре. Стоит также отметить, что некоторые элитные ВУЗы зарубежной Европы вовсе отказывались участвовать в Болонском процессе, аргументируя свой отказ тем, что их система образования устанавливалась в течение длительного периода и в то время считалась для них оптимальной. У ВУЗов России на тот момент выбора не было, несмотря на то, что возможность «отсрочки» перехода позволила бы стране провести реформу высшего образования более эффективно.

Говоря о причинах произошедшего, представляется, что одной из главных на тот момент стало отсутствие внятной государственной идеологии. Согласно определению В.И. Добренькова, национальная идеология представляет собой «совокупность моральных, правовых, политических, философско-мировоззренческих, религиозных и эстетических ценностей, которые регулируют жизнедеятельность государства, общества, различных общественных групп и отдельных граждан, интегрируют их в единое целое, консолидируют общество, хранят его от губительных внутренних расколов и служат в качестве средства национально-государственной самоидентификации, ведут к общепризнанным в данном обществе целям». При этом «идеология и политика связаны друг с другом, и они связаны определенным образом. Идеология является системой высших ценностей, а политика – деятельностью государства и общества по претворению этих ценностей в жизнь» [4, с 17].

Национальная идеология является необходимым условием для определения стратегических целей и задач развития общества. В ее основе лежит представление об идеале, определяющем главную цель деятельности индивида, социума и государства в целом. Без идеала невозможно формирование ни персонального мировоззрения, ни внешней и внутренней политики государства.

Реформирование в те годы происходило на фоне продолжающейся девальвации традиционных духовно-нравственных ценностей российского народа и замены их узкопрагматическими и эгоистическими потребностями. Следствием этого стала потеря студентами твердого государственно-патриотического мировоззрения, созидательных ориентиров, а также моральный релятивизм и идейный нигилизм, что, в свою очередь, поспособствовало оттоку молодых специалистов за границу. Доказательством данному утверждению является статистика Росстат за 2021 год, где только по официальным данным за границу эмигрировали свыше 238 тысяч человек. Примерно половина от этого числа – молодое трудоспособное население[7].Уже с 2011 года происходит явный и стремительный рост эмигрантов, который с каждым годом продолжает увеличиваться. И тенденция на доминацию в данных статистических показателях молодой части населения продолжает сохраняться.

Следовательно, первоочередной задачей, стоящей перед Россией, является проработка определенной национальной государственной идеологии страны. Только на ее основе возможно воспитание индивида, обладающего ясным мировоззрением, являющимся продолжением и выражением традиционных духовно-нравственных ценностей, хранимых многонациональной культурой страны; человека, деятельно любящего свою Родину, работающего для её развития и процветания. Особая ответственность за это ложится на работников образования. По мнению Р.Р. Аюпова и К.В. Николаевой, благодаря учителям и иным педагогам «старой закалки», а также многим молодым учителям, транслирующим детям, подросткам и юношам «традиционные» человеческие ценности, благодаря педагогам-энтузиастам российское образование еще опережает некоторые «развитые» страны, где важнейшими, добровольно-принудительными императивами образования являются «толерантность», «индивидуализация» и «гуманизм» [2].

Необходимо проработать компенсаторные и стимулирующие аспекты для студентов, поскольку трудовая эмиграция если и не будет невозможна, то отток молодых умов существенно сократится. В связи с этим думается, что своевременно будет продемонстрировать деятельностную потребность страны в молодых умах.

Уровневая система также должна быть сохранена, поскольку очевидным следствием ее упразднения в пользу полного специалитета станет бесперспективность и неконкурентоспособность бакалавров на фоне новых специалистов и оставшихся магистров на рынке труда.

Стоит также предусмотреть не только возможность иностранных студентов для дальнейшего продолжения получения высшего образования, но и подумать о путях для обеспечения возможности получения такими студентами образования уже в контексте пореформенной образовательной системы. Это позволит как не уподобляться агрессивной политике стран Запада, так и компенсировать отток молодых умов, происходивший в России в последние годы.

И наконец, очевидно, что образовательные программы необходимо будет вновь расширить до тех объемов, которые были при традиционной модели. Стремительное сокращение образовательного материала и переработка программ под схему «4+2» (т.е. четыре года бакалавриата плюс два года магистратуры)отрицательным образом сказались на качестве образования и компетентности специалистов соответственно.

В контексте изоляционной политики, применяемой блоком стран Запада в отношении России, нельзя не констатировать тот факт, что от продолжения реализации основных целей Болонского процесса Российская Федерация не будет получать каких-либо преимуществ вовсе. Подписанная в Болонье декларация предусматривала в первую очередь формирование единого рынка труда высшей квалификации в Европе, а также мобильность в отношении студентов и преподавателей. Однако, сейчас страны, присоединившиеся к Болонской конвенции, выгоняют русских студентов и преподавателей из своих высших учебных заведений, запрещают по-

ступление в образовательные учреждения своих стран для граждан России и всячески препятствуют реализации основных принципов конвенции, несмотря на то, что они сами и согласились с обязательствами по их соблюдению. Учитывая сказанное, отказ от бесперспективной в современных реалиях для России Болонской системы является закономерным ответом.

Современные реалии приводят к неотвратимости пересмотра нынешней системы высшего образования. Годы участия страны в рамках Болонского процесса, а также бесценный опыт успешной разработки собственного традиционного высшего образования, несомненно поспособствуют созданию уникальной и актуальной образовательной модели. Думается, что при должном подходе к данному вопросу РФ сможет реализовать весь потенциал, предоставленный отказом от Болонской системы.

Таким образом, новая модель высшего образования должна обеспечить синергию имеющихся и «работающих» элементов Болонской системы с доработанными под современные реалии элементами традиционной модели. Несомненно, на полноценную реализацию подобной модели потребуется не один год, но, в данном случае, первостепенной целью надо ставить не революционное создание новой модели высшего образования, как наиболее скорый ответ вызовам современности, а эволюционное, предполагающее планомерный и продуманный подход, и обеспечивающее если не избавление, то компенсацию всех недостатков предыдущей модели. Двигаясь только в подобном направлении будет вероятно разработать образцовую и конкурентоспособную образовательную модель, с которой появится возможность поднять систему образования страны на новый уровень.

Список литературы:

1. Артамонова, Ю.Д., Демчук, А.Л., Камынина, Н.Р., Котлобовский, И.Б. Российское высшее образование в Болонском процессе (По материалам Национального доклада РФ) // Высшее образование в России, – 2015. – № 8(9). – С. 46-53.

2. Аюпов, Р.Р., Николаева К.В. Проблемы многоуровневой системы высшего образования в РФ и пути их решения // В книге: Философия в системе «НТПО»: наука, технология, производство, образование: Сборник материалов II Всероссийской научной конференции с международным участием. В.А. Ахтямова, Казань, – 2020. – С. 169.

3. Белоцерковский, А.В. Российское высшее образование: о вызовах и рисках // Высшее образование в России, – 2012. – № 7. С. 3-9.

4. Добреньков, В.И. Консерватизм – национальная идеология России // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология, – 2011. – № 2. – С. 3-55.

5. Исачкин, С. П., Четвергов В.А. Проблемы системы образования Запада и ее перспективы в России // Инновационная экономика и общество,– 2022. – № 4(38). – С. 72-79.

6. Сыромятников, О.И. Актуальные вопросы реформирования системы российского образования // IV Педагогические чтения, посвященные памяти профессора С.И. Злобина: Сборник материалов, Пермь, 02-04 октября 2018 года. – Пермь: Пермский институт Федеральной службы исполнения наказаний, – 2018. – С. 280-285.

7. Численность и миграция населения Российской Федерации: Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283 (Дата обращения 23.02.2023).

8. Чугунов, В.И. Интеграция традиционных и инновационных подходов в образовательном процессе как важнейшее условие развития системы высшего образования // Образование через всю жизнь для устойчивого развития: Матер. Междунар. конф. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, – 2014. – С. 199-205.

УДК 377.1

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ХИМИИ СТУДЕНТАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Гайнутдинова Д.Ф.
Казанский государственный энергетический университет

Аннотация. *Изучение химии в вузе связано со спецификой дисциплины и необходимостью наличия первоначальных знаний, химического склада мышления. На пути получения химического знания у студентов технических вузов возникают многочисленные проблемы. Показаны способы преодоления трудностей в освоении дисциплины студентами.*

Ключевые слова: *дисциплина «Химия», бакалавриат, проблемы обучения, повышения качества химического знания.*

Annotation. *The study of chemistry at the university is associated with the specifics of the discipline and the need for initial knowledge, chemical mindset. Students of technical universities face numerous problems on the way to obtaining chemical knowledge. The ways of overcoming difficulties in mastering the discipline by students are shown.*

Key words: *discipline "Chemistry", bachelor's degree, problems of teaching, improving the quality of chemical knowledge.*

Дисциплина «Химия» включена в обязательную часть учебных планов, осваивается студентами технических вузов на 1 курсе. Обычно для обучающихся химия – это не естественнонаучная дисциплина, объясняющая явления в окружающим мире, а наука о формулах и уравнениях, не встречающихся в жизни. Ее изучение сопровождается слабым пониманием и интересом, занимаются ею в силу социального или волевого принуждения. Для большинства студентов освоение химии становится сложной задачей, вследствие низкого стартового уровня химического знания, слабых навыков самостоятельной работы, отсутствия мотивации к овладению профессиональными компетенциями. Эти и другие проблемы негативно влияют на повышение уровня подготовки студентов по химии. Кроме того, выпускающие кафедры в борьбе за часы, пытаются уменьшить часы на дисциплину «Химия», в учебных планах фигурирует 108 ч. (3з.е.). К сожалению, по нашему педагогическому наблюдению, уменьшается понимание того, что химические процессы в энергетике, теплоэнергетике входят в базу в общеинженерных знаниях. Создается впечатление, что бюрократические отделы вузов, ведут борьбу за зачетные единицы, а не за качество технического образования. Именно естественнонаучные дисциплины, обладают структурной организации с развитой системой абстракции, и формируют мышление, применяемое в познании специальных и профессиональных дисциплин.

На преподавателя химии, в этих условиях, ложится колоссальная нагрузка. Первоначально необходимо мотивировать студентов. Повысить интерес к дисциплине позволит лабораторный практикум, продуманный с точки зрения правил безопасности и методического обеспечения химического эксперимента [1]. Методически грамотно поставленный лабораторный практикум обеспечивает расширение кругозора и повышение познавательной активности студентов, особенно при использовании проблемного эксперимента; формирует научное мышление, ценности научной и экологической культуры. Выделение причин, порождающих химические явления, развивает аналитические и прогностические способности обучающихся. Более широкое использование интерактивных образовательных технологий; заинтересованное консультирование самостоятельной работы с учебной и учебно-методической литературой с применением дистанционных технологий, тоже относятся к вариантам решения проблем [2-4].Студент принимает задачи учебной дисциплины, и приобретает достаточные компетенции, становится способным интерпретировать химическую информацию.

В условиях свернутого характера изучения химии, при минимальном количестве аудиторных занятий, достичь положительной динамики в освоении закономерностей химических процессов возможно, при учете межпредметных, внутри предметных связей, объяснении про-

цессы, происходящих в различных отраслях энергетики, с точки зрения химии. Многочисленные химические проблемы возникают при работе в различных отраслях промышленности, в том числе в энергетике. Учитывая необходимые профессиональные компетенции бакалавров направления «Теплоэнергетика и теплотехника» важный момент в их реализации приобретает научно-методическое обеспечение химических дисциплин [5]. Следует отметить, в что последнее время учебно-методический комплекс по дисциплине имеет большой перекос в сторону создания оценочных материалов. Это связано с навязанной балльно-рейтинговой системой, которая зачатую является очень формальной. Конечно, необходимо сделать больший акцент на популяризации науки, на демонстрации востребованности химических знаний в профессиональной области деятельности бакалавров. Преподаватели же часто практически полностью уходят в документацию, подсчет баллов, за сделанные лабораторные, выполненные тесты, или расчетные задания, при этом упускается творческих компонент химического образования. В целях достижения лучших результатов обучения, научно-методический комплекс по дисциплине «Химия» в КГЭУ содержит проектные задания тематики близкой к энергетике, и именно они становятся определяющими в оценке химического знания.

Список литературы:

1. Голубева, Т.Б. О формировании мотивации изучения химии у студентов технического вуза посредством использования демонстрационного эксперимента/ Т.Б. Голубева // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2011. – № 11. – С. 43-50.

2. Ясюкевич, Л.В. Актуальные проблемы обучения химии в техническом университете // Доклады БГУИР. − 2009. − №6. С. 44.

3. Харина, Г.В. Анализ особенностей дистанционного формата обучения химии в вузе / Г.В. Харина, Е.Г. Мирошникова // Высшее образование сегодня. – 2021. – № 9-10. – С. 50-55.

4. Майер, Л.В. Интерактивные формы обучения химии в университете / Л.В. Майер, С.В. Манахова // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – № 4. – С. 150-154.

5. Гайнутдинова, Д.Ф. Современные проблемы научно-методического обеспечения дисциплины «Химия» в техническом вузе / Д.Ф. Гайнутдинова // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2014. – № S. – С. 351-356.

УДК 378

НОВЫЕ РОЛИ И ФУНКЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Гараева Е.А.
Оренбургский государственныйуниверситет

Аннотация. *В статье рассмотрено изменение роли и функций преподавателя университета в условиях инновационных преобразований, происходящих сегодня в системе высшего образования. Автором статьи отмечается, что адаптация системы высшего образования под новые требования, вызовы времени и условия приводит к изменениям в функциональных компонентах деятельности и роли преподавателя университета в учебном процессе. В работе представлена трансформация межличностных ролевых позиций преподавателя высшей школы в инновационных условиях образовательной среды.*

Ключевые слова: *инновационные процессы в образовании; куратор контента; цифровой наставник; фасилитатор; дистанционный наставник; тьютор; модератор-координатор.*

Annotation. *The article examines the changing role and functions of a university teacher in the context of innovative transformations taking place today in the higher education system. The author of the article notes that the adaptation of the higher education system to new requirements,*

challenges of the time and conditions leads to changes in the functional components of the activity and the role of the university teacher in the educational process. The paper presents the transformation of interpersonal role positions of a high school teacher in an innovative educational environment.

Key words: *innovative processes in education; content curator; digital mentor; facilitator; remote mentor; tutor; moderator-coordinator.*

Инновационное экономическое развитие общества определяет трансформацию системы образования и диктует новые требования к его качеству. Сегодня система высшего образования в Российской Федерации в процессе реформирования, основная цель которого создание механизма устойчивого развития и обеспечения высокого качества подготовки специалистов. Новая цифровая реальность и образ жизни современного человека выдвигают все большие требования к развитию информационной культуры и информационно-коммуникационной компетентности современного специалиста. Глобальные социальные изменения вызвали потребность в пересмотре парадигмы образования от традиционной к инновационной, в которой основной единицей и концептуальной категорией выступает информация.

Одной из актуальнейших на сегодняшний день инноваций в системе образования является цифровизация как тренд в условиях современного этапа развития общества. Стремительное развитие процесса информатизация привело к широкому применению в образовании компьютерных и других информационно-коммуникационных технологий, что актуализировало потребность в разработке и проектировании не только инновационной образовательной среды, как одного из обязательных условий реализации образования на современном этапе, но и цифровой образовательной среды, в рамках которой осуществляется онлайн-обучение. Реализация целей проекта цифровой образовательной среды требует применения инновационных педагогических технологий, основанных на использовании компьютерных средств, ресурсов сети Интернет, программного обеспечения [1].

Интенсификация трансформации цифрового образовательного пространства и повышение запросов общества к качеству образования актуализировали расширение задач преподавателя высшей школы, связанных с необходимостью организации процесса обучения в интерактивном и смешанном режиме; разработкой и использованием в процессе обучения электронных образовательных ресурсов; осуществлением сетевой образовательной коммуникации и взаимодействия в цифровой образовательной среде; повышением мотивации студентов к учебно-профессиональной деятельности; формированием устойчивых карьерных ориентаций; использованием практико-ориентированных заданий в учебном процессе; обеспечением оперативного доступа к информационным ресурсам [2].

Инновационные процессы в высшем образовании актуализировали трансформацию ролей и функций современного преподавателя университета, который в настоящее время выступает в позициях куратора и наставника, модератора-координатора и ментора в процессе освоения студентами доступных им цифровых образовательных сред; проектировании своих собственных персональных образовательных сред, наполнении их учебными ресурсами, в том числе и электронными; на этапе адаптации к инновационным условиям среды, создании нового контента и обучающих ресурсов.

Следует отметить, что в настоящее время накоплен достаточный фонд научных знаний, отражающих процессы изменения в функциональных компонентах деятельности и трансформацию межличностных ролевых позиций преподавателя в условиях развития инновационных процессов в высшем образовании.

В контексте рассматриваемой проблемы исследования можно выделить работы, в которых охарактеризована модель деятельности педагога высшей школы в условиях цифровой образовательной среды, которая отражает изменения в ее отдельных функциональных компонентах (Т.Б. Павлова) [3]; раскрыта сущность и особенности в деятельности преподавателя в ролевых позициях ментора, фасилитатора, тьютора в дистанционных формах обучения(К.П. Захаров, О.О. Кунина) [4]; представлены результаты изучения особенностей транс-

формации статуса и роли преподавателя университета в условиях цифровизации (И.И. Шамсутдинова) [5].

В результате проведенного исследования также были проанализированы работы, раскрывающие специфику новых ролей преподавателя университета в условиях цифровой трансформации образования: куратор контента (А.Б. Разумова, Т.И. Рицкова) [6]; фасилитатор, обеспечивающий успешную групповую коммуникацию (С.М. Саиджалалова) [7]; дистанционный наставник, осуществляющий сопровождение, методическую поддержку в работе с контентом и взаимодействие субъектов off-лайн и on-лайн режимах (А.М. Моисеев) [8]; цифровой наставник, активно участвующий в разработке пользовательских интерфейсов для учебных систем образовательных организаций (И.Ф. Сибгатуллина-Денис, А. Ванчова, И.Е. Нургатина, Е.В. Павлухина) [9].

В настоящее время в качестве позиций, обусловливающих инновационные изменения в системе образования, выделяются: расширение использования в образовательном процессе информационно-коммуникационных технологий, активных и интерактивных методов обучения (тренинги; игровые методы, в том числе деловые игры; кейс-задания; выполнение проектов и др.); персонализация образовательного процесса, активизация деятельности по проектированию и использованию субъектами педагогического взаимодействия персональных образовательных сред; интенсификация процесса обучения; разработка и использование электронных образовательных ресурсов, в том числе электронных учебных курсов, массовых открытых онлайн-курсов.

Совершенствование цифровой образовательной среды обусловливает необходимость изменения ролевых позиций преподавателя университета. В этой связи появляется необходимость выступать в качестве куратора образовательного контента при реализации электронных учебных курсов (например, учебных курсов на платформе Moodle), при работе с отдельными учебными материалами (электронные курсы лекций, электронные гиперссылочные пособия, электронные задачники и справочники и др.); в проведении электронного тестирования. Основная роль преподавателя университета как куратора контента – это управление учебной деятельностью студента; разработка и сопровождение учебного курса в электронной информационно-образовательной среде университета; обеспечение эффективности работы студента с определенным контентом.

Важная сегодня роль преподавателя – это фасилитатор, выполняющий функции оказания помощи студентам, работающим в группе, приходить к общим решениям, создавая и совершенствуя свои идеи. Выполняя роль фасилитатора, преподаватель ориентирует студентов в процессе обучения на поиск информации; на поиск и самостоятельный выбор решения проблем; на самостоятельное выполнение заданий, задач, упражнений; на осуществление процессов получения, анализа, переработки, передачи информации; на осуществление межличностной коммуникации в процессе образовательного взаимодействия.

Современные исследователи отмечают, что сегодня активно наметился и как никогда актуализировался «вектор цифрового наставничества» (И.Ф. Сибгатуллина-Денис, А. Ванчова, И.Е. Нургатина, Е.В. Павлухина) [9]. В настоящее время цифровой наставник – это одна из наиболее значимых ролевых позиций педагога. Его роль обусловлена необходимостью активного участия в создании пользовательских интерфейсов для учебных систем образовательных организаций; наращиванием объемов обучающего контента; активной работой с технологиями виртуальной реальности, технологиями по работе с большими данными.

Условия цифровой образовательной среды определяют возрастание роли дистанционного, виртуального характера наставничества (А.М. Моисеев) [8]. В отличии от прямого (или очного) наставничества, дистанционный наставник отличается рядом функциональных особенностей и условиями, в которых он работает. Специфика работы дистанционных наставников связана с широтой охвата субъектов образовательного взаимодействия, сочетанием режимов взаимодействия (очно, дистанционно или в смешанном режиме), возможностью выбора всеми участниками процесса времени коммуникации и обсуждаемого контента. Дистанционное наставничество и методическая поддержка возможны как по отношению к ши-

рокому кругу лиц без персонификации, так и персонифицированное дистанционное наставничество с поддержкой постоянного взаимодействия наставников с наставляемыми.

Широкое развитие онлайн-образования обусловливает выполнение преподавателем университета роли модератора-координатора, задачей которого является установление контактов с обучающимися, осуществление процесса включение аудитории в образовательную среду, а также демонстрации ее возможностей; ментора, который непосредственно общается с аудиторией, осуществляет техническую и информационную поддержку при изучении учебного курса, осуществляет демонстрацию умений решать задачи, составлять и выполнять кейс-задания и ситуации, выполнять работу в рамках реализации проектов; фасилитатора, координирующего и осуществляющего поддержку и помощь работы с аудиторией (группой), помогающего студентам развиваться, совершенствовать свои компетенции в рамках изучения определенной учебной дисциплины; и тьютора, осуществляющего поддержку обучающимся при выстраивании междисциплинарных связей, помогающего отдельным студентам осуществлять учебную деятельность в индивидуальном темпе, учиться, определять, какую роль изучаемый курс играет в их жизни, в карьере, в личностном и профессиональном развитии.

Таким образом, изменения в функциональных компонентах деятельности и трансформация межличностных ролевых позиций современного преподавателя обусловлены инновационными преобразованиями в системе высшего образования. Развитие инновационных процессов в высшем образовании диктует новые требования и определяет расширение функций преподавателя высшей школы. В настоящее время преподаватель университета все активнее выступает в роли куратора и наставника (в том числе, цифрового, дистанционного), модератора-координатора и ментора, фасилитатора и коуча, оказывая помощь студентам в выборе индивидуального образовательного маршрута (траектории); в процессе освоения доступных обучающимся цифровых образовательных сред; при проектировании персональных образовательных сред, наполнении их учебными ресурсами, в том числе и электронными; на этапе адаптации студентов к инновационным условиям среды, создании нового контента и обучающих ресурсов; при поддержании выполнения работы на максимально высоком уровне; при обеспечении эффективности работы в определенным образовательным контентом; при поддержании качества работы в учебных курсах в системах управления обучением (например, электронных учебных курсов на платформе Moodle).

Список литературы:

1. Методологические основы формирования современной цифровой образовательной среды [Электронный ресурс]: монография. – Эл. изд. – Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf:174 с.). – Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2018. – Режим доступа: http://scipro.ru/conf/monographeeducation-1.pdf.

2. Гараева Е.А. Инновационные процессы в образовании в условиях цифровизации общества [Электронный ресурс]: учебное пособие; Оренбургский гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург: ОГУ, 2022. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

3. Павлова Т.Б. Изменения в функциональных компонентах деятельности преподавателя вуза в цифровой образовательной среде // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2021. Т. 1. Выпуск 6. С. 1081-1086.

4. Захаров К.П., Кунина О.О. Различие позиций ментор, фасилитатор и тьютор в системе дистанционного обучения в Moodle // «Тьюторство в открытом образовательном пространстве: языки описания и работы с «самостью» – развитие личности; становление субъектности; формирование self skills» / Материалы XIII Международной научно-практической конференции 27–28 октября 2020 г. / Научные редакторы: Е.А. Волошина, Т.М. Ковалева, А.А. Теров. М.: Ресурс, 2020. С. 102-112.

5. Шамсутдинова И.И. Трансформация статуса и роли преподавателя вуза в условиях цифровизации (на примере КФУ) // Казанский социально-гуманитарный вестник. 2021. № 1. С. 95-98.

6. Разумова А.Б., Рицкова Т.И. Куратор контента - новая роль университетского преподавателя в цифровой образовательной среде вуза // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 6 (85). С. 111-114.

7. Саиджалалова С.М. Инновационное образование: фасилитация как эффективный способ организации учебного процесса // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №5. С. 483-490.

8. Моисеев А.М. Модель системы дистанционного наставничества и методической поддержки (НИМП) студентов и молодых учителей в педагогическом университете // Педагогика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 2. № 3. С. 20-40.

9. Сибгатуллина-Денис И.Ф., Ванчова А., Нургатина И.Е., Павлухина Е.В. Цифровое наставничество в системе бенчмаркинга востребованных форматов образования и управления талантами // Вестник СВФУ. 2021. № 1 (21). С. 15-22.

УДК 796

КАКОВА РОЛЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ В ЖИЗНИ СПОРТСМЕНОВ

Герасимов А.Л., Сухорукова Н.Ю.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В современном спорте актуальна проблема восстановления после физических нагрузок. В связи с этим методы восстановления и снятия усталости у спортсменов приобретают главное значение. Значительные по объему нагрузки приводят к утомлению организма и к различным патологическим состояниям. Это происходит в тех случаях, когда спортсмен не дозирует физические нагрузки и отдых.*

Ключевые слова: *восстановление, спортсмен, травма, отдых, тренировка.*

Annotation. *In modern sports, the problem of recovery after physical exertion is relevant. In this regard, the methods of recovery and relief of fatigue in athletes acquire the main importance. Significant loads lead to fatigue of the body and to various pathological conditions. This happens in cases when the athlete does not dose physical activity and rest.*

Key words: *Sparta, physical endurance, education, training.*

Когда вы слышите слово восстановление, о чем вы думаете?

- день без напряженной физической активности;
- проехать несколько «ненужных миль» по дороге на велосипеде;
- принимаете противовоспалительные средства и надеваете компрессионные носки.

Без сомнения, вы пробовали одно, если не все три, из приведенных выше утверждений в тот или иной момент, чтобы ускорить процесс восстановления. Или, возможно, вы использовали другой метод восстановления, такой как ванна со льдом, массаж или пенный ролик.

Но какие методы работают? Популярность приравнивается к эффективности? Есть ли данные, которые говорят, что один метод работает значительно лучше, чем другие? И что, такое компрессионные носки?

Мы знаем, что включение дней восстановления в наш режим тренировок крайне важно, чтобы избежать травм и страшных последствий перетренированности. Загрузите любое бесплатное руководство по тренировкам в Интернете, и вы обязательно наткнетесь на слово «отдых» не менее чем в один день в неделю (скорее всего, в понедельник после того, как вы убьете себя, будучи воином выходного дня в субботу и воскресенье).

Если вы когда-либо неразумно решили в своей великодушной манере игнорировать этот принцип тренировок, можно поспорить, что вскоре после этого вы приземлились на диван, проведя некоторое время с подушками сиденья, лежа с перетренированной травмой или

болезнью. Если вам интересно, такие симптомы, как сильная усталость, снижение работоспособности и аппетита или проблемы со сном, даже после нескольких дней отдыха от тренировок, являются убедительными признаками того, что вы можете стать жертвой перетренированности.

Итак, теперь, когда мы согласились, что дни восстановления – это хорошо, мы можем перейти к другому часто задаваемому вопросу, убежденными спортсменами-любителями: каков наилучший способ восстановления? Сформулировано по-другому: как я могу быстрее восстановиться?

Восстановление, как мы рассмотрели ранее, является неотъемлемой частью тренировочной программы каждого спортсмена. В области физиологии физических упражнений термин «восстановление» имеет несколько значений, но то, которое мы рассматриваем сегодня, кратко описано Мередит Дж. Латтрелл, доктором философии, и Джоном Р. Халливиллом с кафедры физиологии человека в Университете штата Орегон как, конечная точка, например, достигнув состояния восстановления после тренировки, или отправная точка, например, спортсмен, восстановился после предыдущей тренировки и физиологически готов к дополнительной тренировочной нагрузке…

Основным признаком того, что организм подвергся интенсивным физическим нагрузкам и требует восстановления, является отек. Отек возникает по ряду причин, но с точки зрения физических упражнений, это реакция организма на крошечные, микроскопические разрывы в мышцах, которые возникают при интенсивной нагрузке. Если вы когда-либо участвовали в забегах или поднимали тяжелые веса, вы, вероятно, испытали это.

Восстановление – это предоставление вашему телу возможности расслабиться, восстановить силы и оправиться от этого отека с конечной целью – подготовить вас к возобновлению физической активности. Что не учитывается в этом заявлении, так это психологические преимущества восстановления, но мы немного коснемся этого.

Итак, чтобы выяснить какой именно способ восстановления является наиболее эффективным, был произведен опрос спортсменов местной волейбольной команды (Рис.1).

Среди вариантов ответов было предложено:

1. Компрессионная одежда;
2. Контрастный душ;
3. Ванна со льдом;
4. Сон;
5. Массаж;
6. Медикаментозный способ.

Рисунок 1. Методы восстановления

Исходя, из результатов можно сделать вывод, что наиболее распространенными являются: сон, массаж и контрастный душ.

Итак, восстановление является неотъемлемой частью жизни и тренировок спортсменов. Но при этом нельзя забывать о правильном питании, режиме сна и тренировок.

«Раньше я заходил в «МакДональдс» по пути в зал, выпивал кофе во время тренировки, а после – меня ждали «Бургер Кинг» и «Копенгаген» – Дейв Тэйт.

Список литературы:

1. Готовцев П.И. Спортсменам о восстановлении, М.: Физкультура и спорт, 1999. 144с.
2. Мирзоев О.М. //Применение восстановительных средств в спорте//. 2007 г. 160с.
3. Павлов С.Е., Павлова М.В., Кузнецова Т.Н. Восстановление в спорте. Теоретические и практические аспекты. // Теор. и практ. физ. культуры. 2009 г.

УДК 378.146

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ ПОКОЛЕНИЯ Z

Дежина Е.В., Черных Ю.С.
Сибирский государственный университет телекоммуникаций
и информатики, г. Новосибирск

Аннотация. *В статье кратко представлен процесс организации обучения по дисциплине «Теория электрических цепей» с использованием современных технических возможностей для студентов поколения Z.*

Ключевые слова: *курс, электронная информационно-образовательная среда Moodle, самостоятельная работа, лекция, конспектирование.*

Annotation. *The article briefly presents the process of organizing training in the discipline «Theory of electrical circuits» using modern technical capabilities for students of generation Z.*

Key words: *course, electronic information and education environment Moodle, independent work, lecture, note-taking.*

Современные федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования предполагают наличие курса теории электрических цепей (ТЭЦ), как базовой дисциплины во многих технических направлениях и специальностях. Это первый и фундаментальный курс, в котором студенты получают электротехническое образование, приобретают навыки в расчётах и экспериментальном изучении электрических цепей широкого диапазона частот. В курсе излагаются основные законы электротехники, методы исследования и расчёта электрических цепей с применением современной вычислительной техники.

Непрерывное развитие общества несет с собой как появление новых отраслей науки, так и развитие существующих. Развивается и образование. Современному студенту в процессе обучения необходимо освоить большее количество разнообразных предметов, чем даже 20 лет назад. Поэтому изменения в процессе обучения неизбежны.

В настоящее время значительное время в процессе обучения современных студентов отводится на самостоятельную работу. Предлагаемое разнообразие самостоятельной работы, а особенно возможности использования электронной информационно-образовательной среды позволяет формировать у студентов необходимые компетенции. Безусловно, самостоятельная работа проходит под руководством и контролем преподавателя, что позволяет ему ненавязчиво управлять процессом самообразования студента. Огромные возможности для этого предлагает современная система ЭИОС Moodle, куратором каждого курса которой является преподаватель. В ней для наших студентов размещены учебно-методические материалы для самостоятельного изучения, кейсы индивидуальных заданий, обширные системы тестов-тренажеров, позволяющие закреплять знания, полученные во время аудиторных занятий.

Очевидно, что не менее важно оптимально организовать работу студентов и во время аудиторных занятий. Современные технологии позволяют изменить лекционный процесс, убрав довольно утомительный процесс конспектирования материала непосредственно на за-

нятии. Безусловно, конспектирование теоретического материала является важной составляющей процесса обучения. Мы в процессе своей работы стремимся не только сохранить все лучшее, что было придумано для обучения студентов в прошлые века, но и добавить новое, современное прочтение.

Материал предстоящей лекции в виде иллюстрационного материала предоставляется нашим студентам заранее в среде ЭИОС. Им предлагается написать или распечатать данный материал до начала лекционного занятия. Таким образом, на лекционное занятие студент приходит уже с практически готовым конспектом. Благодаря этому преподаватель имеет возможность задавать темп лекции, удобный для восприятия всех обучающихся, не снижая его из-за медленно пишущих студентов. У преподавателя появляется возможность посвятить все время, отведенное на лекционное занятие, непосредственному разбору теоретического материала, рассмотреть больше примеров для лучшего понимания особо сложных вопросов. Студенту во время лекции также удобно работать, все его внимание сконцентрировано на преподавателе, он имеет возможность слушать объяснения, участвовать в дискуссиях, задавать интересующие его вопросы, не тратя время на запись иллюстрационного материала (схемы, функции, таблицы). Кроме того, в процессе прослушивания лекции студент имеет возможность адаптировать конспект под себя, внося в него соответствующие комментарии.

Проведение лабораторно/практических занятий организовано также посредством ЭИОС, что позволило в период ковидных ограничений оперативно перевести студентов полностью в дистанционный формат обучения. В курсе ЭИОС представлен график лабораторных работ и электронные симуляторы для выполнения каждой из них. Электронный симулятор представляет собой обучающий тренажерный комплекс индивидуальных заданий, позволяющий выполнять лабораторные работы без использования специализированного оборудования. В настоящее время данные симуляторы используются студентами также в рамках и самостоятельной работы. Лабораторные работы в очном формате представляют собой совокупность индивидуальных теоретических расчетов и моделирования электрических цепей, а также последующий их анализ. Обсуждение полученных результатов происходит в режиме круглого стола, где студенты подводят итоги и формулируют выводы о проделанной работе.

Оценка сформированности требуемых компетенций в рамках изучаемой дисциплины – сложный трудоемкий процесс, который требует от преподавателя максимальной объективности. Достигнуть этого также помогает система ЭИОС. Формирование электронного журнала успеваемости, учитывающего результаты как самостоятельной работы студента, так и работы на лабораторных занятиях позволяет преподавателю оценить степень усвоения теоретического материала, приобретенные практические навыки и умения работать в команде при решении сложных инженерских задач.

С течением времени меняются не только знания, приобретаемые человеком, меняется и сам человек. Современный студент воспринимает информацию не так, как студент прошлого века, поэтому преподавателю очень важно обеспечивать адаптивный подход к обучению студентов поколения Z, постоянно совершенствуя свои цифровые компетенции. Предложенный нами способ организации занятий по дисциплине был введен в учебный процесс 5 лет назад и в настоящее время активно используется преподавателями.

Конечно, описание учебного процесса в данном докладе было произведено кратко. Более подробную информацию вы можете изучить в наших работах, указанных в списке литературы.

Список литературы:

1. Дежина Е.В., Черных Ю.С. Этика взаимоотношений преподаватель-студент в современном обществе // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов. Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции. Москва, 2022. С. 282-285

2. Дежина Е.В., Черных Ю.С. Организация и контроль самостоятельной работы студентов посредством ЭИОС // Качество высшего и среднего профессионального образования

в рамках требований профессионального сообщества: Материалы LXI научно-методической конференции. Новосибирск: СибГУТИ, 2020. С. 167-173.

3. Дежина Е.В., Черных Ю.С. Организация лекционного занятия по технической дисциплине с использованием информационных технологий // Возможности и перспективы цифровой экономики в науке и образовании. Материалы межвузовской научно-методической конференции. Новосибирск, 2021. С. 232-236.

4. Дежина Е.В., Черных Ю.С. Организация процесса обучения технической дисциплины с помощью электронного курса // Возможности и перспективы цифровой экономики в науке и образовании. Материалы межвузовской научно-методической конференции. Новосибирск, 2021. С. 48-52.

5. Дежина Е.В., Черных Ю.С. Об особенностях организации учебного процесса в условиях цифровизации образования// Актуальные вопросы образования. – 2022. – № 3. – С. 280-284.

УДК 378.146

РАЗВИТИЕ НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ВУЗЕ

Дежина Е.В., Черных Ю.С.
Сибирский государственный университет телекоммуникаций
и информатики, г. Новосибирск

Аннотация. *В статье авторы делятся опытом создания и особенностями проведения дополнительных (факультативных) занятий по теории цепей, показывая на конкретном примере достаточно эффективный способ привлечения современных студентов к научной деятельности.*

Ключевые слова: *научный кружок, факультативный, олимпиада, электротехника, теория цепей.*

Annotation. *In the article, the authors share their experience in creating and conducting additional (optional) classes on the theory of circuits, showing on a specific example a fairly effective way to attract modern students to scientific activities.*

Key words: *scientific circle, optional, olympiad, electrical engineering, circuit theory.*

Геополитические изменения, происходящие в нашей стране, в настоящее время привели к необходимости возрождения высоких позиций российской научной школы в области современных технологий. Назрела острая необходимость создавать собственные разработки, как это было в нашей стране сто лет назад. Стране требуются творческие, думающие инженеры, которые способны создавать новые, передовые образцы техники.

К большому сожалению, существующая последние двадцать лет теория воспитания «квалифицированного потребителя» привела к тому, что наше молодое поколение перестало получать удовольствие от умственного труда, отвыкло творчески мыслить. 20 % времени в школе будущие студенты посвящают не развитию своих способностей, а натаскиванием на ЕГЭ.

Поэтому задача университета состоит не только в том, чтобы обучить студента азам его будущей специальности, но и развить у него творческое мышление. Этим надо заниматься с того самого момента, как вчерашний абитуриент превращается в студента. Как показывает практика, не все поступающие приходят в вуз с четким пониманием своей будущей профессии. Кто-то хочет продолжить семейную династию специалистов, кто-то выбирает университет, исходя из перечня престижных профессий, а кто-то выбирает бюджетное место по своим полученным результатам ЕГЭ. Таким образом, на первом курсе мы встречаем абсолютно разных ребят, и наша задача, как преподавателей, лежит в том, чтобы максимально заинтересовать их будущей профессией. Особая задача лежит на преподавателях первых и вторых

курсов, ведь высшее образование для студентов начинается с углубленного изучения таких известных им дисциплин, как физика и математика. Очень важно именно в этот момент показать им открывающиеся для них возможности и перспективы. Для этого в нашем университете проводится обширная агитация среди молодежи для обучения не только в рамках учебного плана направления или специальности, а также включающая в себя дополнительное профессиональное образование.

Хороший студент уже после первого семестра обладает опытом успешного обучения, умеет распределять свои силы и ресурсы, не накапливает задолженностей по дисциплинам. Он уже адаптировался к процессу обучения и не тратит на него все свои силы, у него уже есть возможность выделить время на дополнительные занятия. С другой стороны, он ещё не обладает достаточным багажом знаний, необходимых в его будущей профессии и не готов участвовать в научных разработках.

Для развития аналитических и творческих способностей у таких студентов преподаватели дисциплины «теория электрических цепей» уже более 8 лет проводят дополнительные факультативные занятия в рамках научного кружка. К сожалению, на изучение такой важной базовой дисциплины, на наш взгляд, отводится достаточно скромное количество зачетных единиц, поэтому очень многие ее тонкости остаются нерассмотренными в классическом учебном процессе.

Дополнительные занятия в кружке позволяют студентам глубже изучить и понять саму сущность основополагающих законов электротехники, проанализировать сложные и нестандартные ситуации, научиться мыслить техническим образом.

Первые занятия посвящены простейшим, базовым вещам. Постепенно студенты рассматривают все более сложные задачи, проводят сравнительный анализ различных методов расчета, оценивают и сравнивают трудоемкость различных методов.

Студенты учатся анализировать поставленную перед ними задачу и искать оптимальный путь ее решения. Занятия проходят в режиме круглого стола, студенты выдвигают предположения, спорят, выдвигают гипотезы и проверяют их. Нередко в процессе занятия рождаются не только интересные решения, но и предлагаются новые нестандартные задачи.

Роль преподавателя при этом отходит уже на второй план. Он не выступает на таких занятиях в роли лектора, предлагая участникам готовый ход решения. Преподаватель ставит непосредственно саму задачу, а в дальнейшем лишь наблюдает за ходом ее обсуждения. Конечно, иногда та или иная спорная ситуация требует умения от преподавателя направить рассуждения студентов в нужное русло, но ни в коем случае не предоставлять им готовый ход решения. Это приводит к развитию у студентов следующих параметров креативности:

- способности к обнаружению и постановке проблем;
- способности к генерированию большого количества идей (беглость мышления);
- способности к продуцированию разнообразных идей (семантическая спонтанная гибкость);
- способности продуцировать необычные и нестандартные ответы (оригинальность решения);
- способности усовершенствовать исследуемый объект, добавляя детали.

В рамках работы научного кружка была опробована работа прикладной секции, позволяющей студентам создавать физические модели рассчитанных ими несложных устройств. Занятия проводились с привлечением внешних специалистов и пользовались у студентов большой популярностью. В последствие, такого вида занятия были перенесены со второго курса на старшие курсы, так как для осознанной работы с физическими моделями студентам необходимо иметь больший объем фундаментальных теоретических знаний.

По результатам работы участникам научного кружка предлагается попробовать свои силы на конкурсной основе – поучаствовать в ежегодно проводимой олимпиаде по теории цепей. Наряду с участниками кружка в олимпиаде участвуют и другие студенты, обучающиеся на технических направлениях и специальностях нашего университета.

По результатам проведения олимпиады аттестационной комиссией кафедры проводится проверка работ и анализ полученных результатов. Ежегодно именно участники кружка показывают более глубокие знания и нестандартные подходы к решению сложных случаев, в отличие от студентов, прошедших только учебный курс дисциплины, что говорит о важности проведения научного кружка в рамках факультативных занятий для студентов, интересующихся научными исследованиями и разработками в области теории цепей. Очевидно, что такие студенты и занимают первые места среди всех остальных участников проводимой олимпиады.

Кроме дисциплины «Теория электрических цепей» преподаватели кафедры в 2022 году решили провести пробные дополнительные факультативные занятия по дисциплине ЦОС (цифровая обработка сигналов). Нами была замечена вполне логичная закономерность – все участники научного кружка по теории цепей с удовольствием присоединились к дополнительным занятиям по дисциплине ЦОС. По итогу сами студенты инициировали преподавателей к проведению у них олимпиады по дисциплине ЦОС. Очевидно, что некоторым студентам (очень жаль, что не всем) нравится подобный формат проведения дополнительных занятий, когда они практически самостоятельно достигают каких-либо результатов в исследовании сложных (на первый взгляд) инженерских задач.

Список литературы:

1. Воспроизводство инженерных кадров: вызовы нового времени/Л.Н. Банникова, Л.Н. Боронина, Ю.Р. Вишневский, Е.В. Кеммет, М.А. Кучкильдина, А.Ю. Петров, И.И. Шолина; под общ. ред. Л.Н. Банниковой. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2015. 364 с.

2. Харченко Л.Н., Панова И.Е. Творческая индивидуальность как институциональная основа инновационной культуры специалиста // Наука. Инновации. Технологии. 2009. №6. С. 107-112.

3. Катренко М.В. Творческая деятельность студентов в современном образовательном пространстве вуза // Наука. Инновации. Технологии. 2009. №2, С. 193-198.

4. Редин Л.В. Проблематика формирования и развития творческой личности в контексте инноваций в образовании// Инженерное образование. 2009. №5, С 35-43.

5. Чапурных А.А. Психолого-педагогические условия развития творческого потенциала личности // сборник статей II международной научно-практической конференции. Пенза: МЦНС «Наука и просвещение», 2018. Т.2, С. 179-183.

6. Коршунова Н.Е. Творческая деятельность студенческой молодежи // Вестник российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева: Гуманитарные и социально-экономические исследования. 2019. №10-1, С 60-68.

УДК 78:004

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Егоров И.А.
Научный руководитель: Косников С.Н.
Кубанский Государственный Аграрный Университет

Аннотация. *В данной статье проведен анализ подготовки специалистов в области Искусственного интеллекта (ИИ). В ходе подготовки статьи был проведен анализ актуальной информации из открытых информационных источников. Результатом проведенного исследования является готовая методика обучения специалистов в области ИИ, которая соответствует стандартам ведущих ВУЗов в области информационных технологий.*

Ключевые слова: *машинное обучение; искусственный интеллект; информационные технологии, информатика, подготовка специалистов.*

Annotation. *This article analyzes the training of specialists in the field of Artificial Intelligence (AI). During the preparation of the article, an analysis of relevant information from open information sources was carried out. The result of the study is a ready-made methodology for training specialists in the field of AI, which meets the standards of leading universities in the field of information technology.*

Key words: *machine learning; artificial intelligence; information technologies, informatics, training of specialist.*

Введение. Область изучения искусственного интеллекта на сегодняшний день является одной из самых актуальных. Это связано с тем, что все больше сфер открывают для себя возможности и перспективы, которые предоставляют технологии использующие технологии машинного обучения. Данная технология находит себе применение как в таких важных отраслях как медицина, так и в сфере 3D графики, где она позволяет достигать результатов, которые было невозможно достигнуть с помощью простых вычислительных машин [1].

Именно поэтому одной из самых актуальных тем в области образования сегодня является тема подготовки специалистов в этой области. Так как технологии ИИ требуют от специалиста большого количества знаний в самых разных областях, обучающая программа должна содержать всю самую необходимую информацию и в максимально доступном для понимания виде. Именно структура обучения будет являться ключевым моментом в процессе подготовки специалистов в этой сфере [2].

Информационная база. В данной статье проводится анализ учебной программы университета Карнеги-Меллона. Это частный университет в Питтсбурге, США, который ежегодно занимает одни из лидирующих позиций в области образования. Так по данным журнала Times Higher Education этот университет занимает 20 место в рейтинге лучших ВУЗов мира в подготовке специалистов в области информатики.

Программа BSAI (Bachelor of Science of Artificial Intelligence) дает учащимся глубокие знания, необходимые для преобразования больших объемов данных в действенные решения, благодаря этому университет и считается одним из лучших в области. Программа и ее учебный план сосредоточены на том, как сложные входные данные, такие как зрение, язык и огромные базы данных, могут использоваться для принятия решений или расширения человеческих возможностей. Учебная программа включает курсовые работы по информатике, математике, статистике, вычислительному моделированию, машинному обучению и символьным вычислениям. Поскольку Карнеги-Меллон занимается ИИ на благо общества, студенты проходят курсы по этике и социальной ответственности с возможностью участвовать в независимых учебных проектах, которые меняют мир к лучшему – в таких областях, как здравоохранение, транспорт и образование [3].

Рассмотрим структуру каждого курса и его дисциплины, которые являются базовыми для каждого обучающегося.

Математика и статистика. В этом курсе студентам предлагается овладеть базовыми знаниями математики и статистики, которые необходимы при работе с ИИ. В течении курса изучаются следующие дисциплины:

- Математическая база для информатики.
- Интегрирование и аппроксимация.
- Матрицы и линейные преобразования.
- Исчисления в трех измерениях.
- Теория вероятностей для информатики.
- Современная регрессия.

Изучение математики является важной информационной базой для всей дальнейшей работы с ИИ, так как программы машинного обучения требуют работы с математическими моделями, которые тесно связаны с высшей математикой. Наличие этого курса в обучающей программе крайне важно, так как без него специалист не будет обладать минимально необходимым пониманием процесса работы программы.

Информатика. В течении этого курса студентам, обладающим базовыми знаниями в области программирования (переменные, циклы, функции, массивы), предлагается изучить спецификацию работы с данными, императивному программированию и обеспечению целостности данных. Программа курса состоит из следующих дисциплин:

- Принципы императивного исчисления.
- Принципы программирования через функции.
- Параллельные и последовательные структуры данных и алгоритмы.
- Введение в компьютерные системы.
- Великие идеи в теоретической информатике.

Данный курс предлагает обучающимся познакомиться с особенностями программирования ИИ, улучшить их навыки в этой сфере и закрепить уже изученный материал. Этот курс, так же как и курс математики и статистики, важен для приобретения студентом базовых знаний в области, так как работа с дальнейшими задачами требует глубокого понимания основ программирования в области ИИ, а именно работы с данными и обеспечения их целостности на протяжении всего процесса работы программы.

Искусственный интеллект. Данный курс является самым длительным и наполненным. Именно в этом разделе обучающиеся получают информацию о разработке программ на базе ИИ. Рассмотрим все дисциплины, преподаваемые на данном курсе, при необходимости изучая подробности того или иного предмета. Это позволит нам получить полную картину программы подготовки в университете Карнеги – Меллона.

Концепции Искусственного интеллекта. В ходе изучения этого предмета формируются у обучающегося базовые концепции и техники, используемые в ИИ, включая эвристический поиск, машинное обучение, автоматизированное принятие решений и взаимодействие с физическим миром

Искусственный интеллект: представление и решение проблем. В результате изучения этой дисциплины студенты овладевают теорией и практикой работы ИИ, а именно разработка системы ИИ, которая бы могла давать решения на поставленные задачи, имея на входе определенные наборы данных.

Введение в машинное обучение. Изучаются основы машинного обучения.

Нейронные вычисления. Исследуется принцип работы человеческого мозга, то, каким образом он выполняет вычисления.

Автономные агенты. Автономные агенты используют восприятие и обучение для достижения тех или иных целей. Автономными агентами могут быть устройства личного пользования, как например телефон. Задачей дисциплины является обучение созданию подобных машин.

Глубокое обучение и контроль с подкреплением. Этот курс объединяет многие дисциплины искусственного интеллекта (включая компьютерное зрение, управление роботами, обучение с подкреплением, понимание речи), чтобы показать, как разрабатывать интеллектуальных агентов, которые могут научиться ощущать мир и учиться действовать, подражая другим.

Системы глубокого обучения: алгоритмы и реализация. Цель этого курса – предоставить учащимся понимание и обзор «полного стека» систем глубокого обучения, начиная от высокоуровневого моделирования современных систем глубокого обучения и заканчивая базовой реализацией инструментов автоматической дифференциации. реализация эффективных алгоритмов на уровне устройств. На протяжении всего курса студенты будут проектировать и создавать с нуля полную библиотеку глубокого обучения, способную эффективно работать на основе графического процессора, автоматически различать все реализованные функции и необходимые модули для поддержки параметризованных слоев, функций потерь, загрузчиков данных и оптимизаторов.

Глубокое обучение среднего уровня. Создание интеллектуальных машин, способных извлекать осмысленные представления из данных, лежит в основе решения многих задач, связанных с ИИ. За последнее десятилетие исследователи во многих сообществах, от прикладной статистики до инженерии, информатики и нейронауки, разработали глубокие модели, состоящие из нескольких уровней нелинейной обработки. Цель этого курса – познако-

мить студентов как с основополагающими идеями, так и с последними достижениями в области глубокого обучения.

Машинное обучение для структурированных данных. Курс сосредоточен на трех ключевых аспектах: модели, вывод и обучение. Рассматриваемые модели будут сосредоточены как на генеративных, так и на дискриминационных моделях, таких как байесовские сети, марковские случайные поля (MRF), условные случайные поля (CRF) и глубокие нейронные сети, включая сверточные нейронные сети (CNN) и рекуррентные нейронные сети (RNN).

Введение в глубокое обучение. Нейронные сети все чаще берут на себя выполнение различных задач ИИ и в настоящее время обеспечивают современное состояние многих задач ИИ, начиная от компьютерного зрения и планирования беспилотных автомобилей и заканчивая компьютерными играми. Базовые знания НС, известные в настоящее время в популярной литературе как «глубокое обучение», знакомство с различными формализмами и знание инструментов, теперь являются важным требованием для любого исследователя или разработчика в большинстве областей ИИ и НЛП.

Расширенные методы анализа данных. В течении этого курса студенты изучают современные способы анализа данных.

Обработка речи. Обработка речи предлагает практическое и теоретическое понимание того, как человеческая речь может обрабатываться компьютерами. Он охватывает распознавание речи, синтез речи и системы разговорного диалога. Курс включает в себя практические занятия, в ходе которых учащиеся будут строить работающие системы распознавания речи, создавать свой собственный синтетический голос и создавать полноценную голосовую диалоговую систему по телефону.

Вычислительное восприятие. В этом курсе охватываются биологические и психологические фундаментальные знания о биологических системах восприятия, перенос этих абстрактных идей в вычислительные алгоритмы.

Взаимодействие человека с искусственным интеллектом. Этот курс представляет собой введение в использование возможностей ИИ, чтобы оно было полезным и полезным для людей.

ИИ, общество и человечество. В конце курса по ИИ студентам предлагается ознакомиться с этической составляющей вопроса. ИИ и роботизированные технологии быстро развиваются и все чаще включаются в решения, практики и действия, затрагивающие индивидуальные и социальные интересы. Чтобы гарантировать, что эти технологии способствуют достижению достойных целей, не подрывая важные ценности или отношения, заинтересованные стороны должны быть в состоянии понять различные способы, которыми новые технологии могут влиять на жизнь людей и сообществ, различные аспекты, по которым такое воздействие может быть оценено и измерено, и где в жизненном цикле разработки продукта эти различные воздействия можно предвидеть и устранить. С помощью серии тематических исследований, текущих или ближайших будущих технологий искусственного интеллекта и робототехники учащиеся этого курса изучат основы для оценки, регулирования новых технологий с целью обеспечения того, чтобы они поддерживали и продвигали человеческие интересы и социальные ценности.

Курс искусственного интеллекта в университете Карнеги-Меллона содержит как базовые математические, экономические и статистические данные, так и специализированную информацию, которая вводит в курс работы с множеством разных технологий, которые в своей основе используют модели ИИ.

Программа университета отлично сбалансирована, она не зацикливается на базовых навыках, изучаются только самые важные аспекты искусственного интеллекта. Так, на освоение основ программирования и математики отведено 116 часов, а на изучение особенностей работы с ИИ – 344 часа. Это показывает ориентированность учебной программы на подготовку специалистов именно в области ИИ. В свою очередь, в университете Карнеги-Меллона мало часов изучения отдано этике сферы. Так программа дает только 27 часов на изучение данной дисциплины. Это количество должно быть увеличено как минимум вдвое, так как в условиях быстроразвивающейся среды, философия морали человека просто не поспевает за

технологическим прогрессом. Данная проблема грозит человечеству большими этическими проблемами в будущем. И сфера искусственного интеллекта особенно близка к этим проблемам, именно поэтому, на наш взгляд, дисциплине научной этики необходимо выделить больше часов для обучения.

Вывод. Таким образом, рассмотрена программа обучения студентов в области искусственного интеллекта в одном из ведущих университетов в области подготовки специалистов в сфере искусственного интеллекта. Получены базовые представления о том, что из себя представляет полная программа подготовки профессионалов, какие предметные области необходимо изучить, и как можно улучшить образование в этой сфере.

Список литературы:

1. Введение в машинное обучение и его применение на Python: Актуальные вопросы физико-математического образования / И.И. Кушалиева, М.М. Ахмарова, Л.И. Кушалиева, О.М. Минаев. – Материалы межрегиональной студенческой научно-практической конференции, Грозный, 29 апреля 2021 года. – Грозный: Чеченский государственный педагогический университет, ИП Овчинников Михаил Артурович (Типография Алеф), 2021. – С. 460-464.

2. Филиппова И.А. Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники до 2024 года: первый взгляд. – Социальная реальность виртуального пространства: материалы II Международной научно-практической конференции, Иркутск, 21 сентября 2020 года. – Иркутск: Иркутский государственный университет, 2020. – С. 285-289.

3. Чешков А.С. Машинное обучение. Введение в генеративные модели: Языки в профессиональной коммуникации. – Материалы международной научно-практической конференции студентов и аспирантов, Екатеринбург, 20 апреля 2017 года, Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. – Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2017. – Р. 196-201.

УДК 373.24

ПОЛИГОНАЛЬНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Железнова М.С.
Научный руководитель: Сиренко Ю.В.
ЧОУ ВО «Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия» (Академия ВЭГУ)

Аннотация. *В исследовании рассматривается особый вид конструирования – полигональное моделирование как эффективное средство развития творческой активности детей дошкольного возраста. Приведены приемы моделирования, варианты занятий с детьми.*

Ключевые слова: *творческая активность; творческое развитие; полигональные модели; конструирование; дети дошкольного возраста.*

Annotation. *The study examines a special type of construction – polygonal modeling as an effective means of development of the creative activity of preschool children. Given modeling techniques, options for activities with children.*

Key words: *creative activity; creative development; polygonal models; constructing; preschool children.*

Дошкольный период является благоприятным периодом для начала творческой деятельности. Процесс конструирования является одним из способов развития творческой активности. Получаемый в этом процессе опыт и навыки интересны ребенку, результатом ста-

новится материальная вещь, ребенок видит результат своих усилий, что стимулирует и формирует потребность в дальнейшей творческой деятельности [1].

Требование по развитию творческой активности детей является главным качеством зрелой личности, проявляющееся из современных требований образования и общества. Ученые А.Н. Леонтьев и Л.С. Выготский в своих исследованиях доказывали, что творческая деятельность и творческая активность выступают одной из основных характеристик возраста старших дошкольников. Творчество создает условия для развития и «взросления» интеллекта, расширения мыслительной деятельности. Если другие активности укладываются в схему «действие – мысль», то творчество меняет эту схему на противоположную «мысль – действие». Именно в дошкольном уровне ребенку свойственен поиск новых оригинальных методов решения жизненных ситуаций, ищет и пробует способы преобразования уже известных предметов [2].

Конструирование из бумаги имеет много различных направлений: от аппликации до оригами. Сравнительно недавно появилось новое направление конструирования из бумаги – полигональное моделирование. Полигональное моделирование может быть не только из бумаги, но и из других материалов, например металла. Возникшее как средство интересного дизайна интерьеров, постепенно полигональное моделирование доказало свою интересность и практическую пользу и в системе обучения детей. Так как современная эпоха требует специалистов с новым стилем и образом инженерно-научной мысли, система образования уже с детского сада должна соответствовать повышенным требованиям и применять новые педагогические технологии, используя методы обучения, направленные на развитие творческой активности в целом и технической творческой активности в частности.

Наше исследование было проведено на базе СПДС «Солнышко», которое находится в с. Верхние Белозерки Самарской области. Всего в исследовании приняли участие 18 детей старшего дошкольного возраста.

Критерии сформированности творческой активности детей, на которые мы ориентировались в работе, представлены в табл.1.

Таблица 1

Компоненты и критерии творческой активности

№	Компоненты творческой активности	Критерии творческой активности
1	Эмоционально-мотивационный компонент	- увлечение ребенка своим занятием (стремление к творческой деятельности, потребность в самовыражении и самореализации); - уровень привлечения воображения в деятельности (способность ребенка использовать воображение в своих действиях) - эмпатийный настрой - искренность ребенка в своих «творческих» переживаниях, умение вставать на позицию «другого», расположенностью к сочувствию и сопереживанию
2	Волевой компонент	- самостоятельность (стремление самостоятельно решить задачу) - нацеленность (способность удерживать определенный замысел на пути к его реализации, а также достигать поставленную задачу) - применение знаний и имеющихся средств в других видах активности - способность ребенка определять наиболее подходящие элементы для решения задачи
3	Творческий компонент	- быстрота реакции (беглость), - находчивость в решении новых задач (гибкость), - поиск многовариантности решений, - способности к объединению известных им элементов, формируя новые сочетания (гибкость), -оригинальность действий.

В работе были применены три теста: Тест «Закорючка», тест «Домик» и субтесты упрощенного теста Векслера с адаптацией А.Ю. Панасюка. При обработке результатов тестов оценивались: оригинальность замысла, гибкость мышления, беглость (быстрота реакции).

На формирующем этапе была разработана программа по курсу «Конструирование (с моделированием)».

Программа формирующего эксперимента состояла из занятий, нацеленных на развитие творческой активности дошкольников, формирование теоретической базы, занятия практического использования знаний, задания для самостоятельной работы детей, при возникновении необходимости использовались индивидуальные занятия воспитателя с детьми. Программа также включала кросстематические занятия с применением материала по математике, окружающему миру (в программе применяются образы и модели животного и растительного мира).

В рамках полигонального моделирования в работе с детьми мы соблюдали принцип: от простого к сложному, соответственно, вначале дети освоили простейшее полигональное моделирование – геометрические фигуры, а дальше перешли к конструированию по форме и по образцу (им были представлены геометрические фигуры, на которые в итоге будет похожа их модель). В процессе работы использовались следующие приемы конструирования – сгибание, разрезание, склеивание, проработка швов и сгибов и т.д.

Далее, на протяжении 6 занятий, мы работали над проектом «Голова тигра» (выбор из предложенных вариантов: голова медведя, голова оленя и голова тигра, – был сделан самими детьми в процессе обсуждения, мотивируя тем, что тигр – «хозяин года», смелый, ловкий и быстрый. Работа над головой тигра была разделена на этапы: работа в малых группах по 2-3 человека (выполнение мелких элементов, соединение их), работа в больших группах (соединение разрозненных элементов в более сложные части) и коллективная работа на завершающем этапе (склеивание все частей воедино). На рис. 1 представлены фото, доказывающие ход формирующего этапа эксперимента.

По результатам эксперимента были повторно проведены тесты. В контрольной группе (без формирующего эксперимента) прирост баллов составил 0,6%, в экспериментальной группе – +21,34%.

Рисунок 1. Работы детей в ходе эксперимента

Таким образом, проведенный эксперимент признан успешным, поскольку полигональное моделирование доказало свою эффективность в развитии творческой активности детей старшего дошкольного возраста.

Список литературы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М: УЦ Перспектива, 2014. – 62с.

2. Жигалик М.А. Обучение детей дошкольного возраста способам наглядного моделирования // Вестник НовГУ. 2007. №40. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-deteydoshkolnogo-vozrasta-sposobam-naglyadnogo-modelirovaniya (дата обращения: 19.02.2023).

УДК 371 (378.016:51)

НЕПРЕРЫВНОСТЬ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ «ШКОЛА-ВУЗ»

Захарова Т.Э.
Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Аннотация. *В статье рассматриваются некоторые проблемы, с которыми сталкиваются преподаватели кафедры высшей математики СибГУТИ, работая со студентами 1-2 курсов в рамках математических дисциплин. Анализ ситуации показывает, что многие из этих проблем связаны со школьной ступенью образования. К ним относятся низкий уровень математической подготовки, неумение воспринимать информацию на слух, неразвитое творческое мышление, отсутствие внутренней мотивации.*

Ключевые слова: *непрерывность математической подготовки, эффективность учебного процесса, вступительное испытание, клиповое мышление, творческое мышление, внутренняя мотивация.*

Annotation. *The article discusses some of the problems faced by teachers of the Department of Higher Mathematics of SibSUTIS, working with students of 1-2 courses in the framework of mathematical disciplines. Analysis of the situation shows that many of these problems are related to the school level of education. These include a low level of mathematical training, inability to perceive information by ear, undeveloped creative thinking, lack of internal motivation.*

Key words: *continuity of mathematical training, effectiveness of the educational process, entrance test, clip thinking, creative thinking, internal motivation.*

Освоение курса математических дисциплин в технических вузах напрямую связано с уровнем школьной математической подготовки поступивших первокурсников. С каждым годом преподаватели кафедры высшей математики сталкиваются с проблемами обучения вчерашних школьников, и количество этих проблем возрастает. Эффективность и повышение качества обучения зависят от школьной ступени непрерывного математического образования.

Одной из проблем является низкий уровень школьной математической подготовки достаточно большого количества поступивших. На одном из самых престижных направлений в СибГУТИ «Информационная безопасность» набор студентов в среднем составляет на специалитете: 60% бюджетники, 7% поступающие по квоте, 19% студенты военно-учебного центра, 14% обучающиеся за счет собственных средств; на бакалавриате: 34% обучаются за счет бюджетных средств, 11% по квоте, 55% с оплатой обучения. Соотношение можно увидеть на рисунке 1.

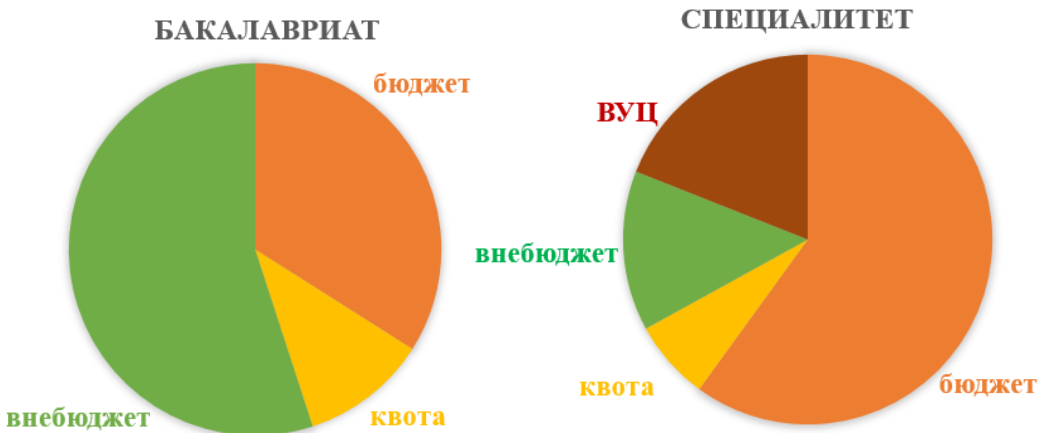


Рисунок 1. Распределение поступающих на направлении«Информационная безопасность»

Средний балл вступительного испытания по математике этих категорий сильно отличается. Для сравнения данные по среднему баллу приведены в таблице 1 и на рисунке 2. Средний балл по потоку специалитета в целом составляет 50,117, а по бакалавриату – 50,95. Поэтому даже если при подаче учебного материала ориентироваться на средний уровень обучающейся аудитории, то всё равно около трети студентов оказываются в ситуации невозможности осмысленно воспринимать лекционный материал и применять его при решении практических задач.

Таблица 1

Средний балл поступающих направления «Информационная безопасность»

	бюджет	квота	внебюджет	ВУЦ
Специалитет	67,1	51	39,1	51,65
Бакалавриат	72,4	39,9	39,9	

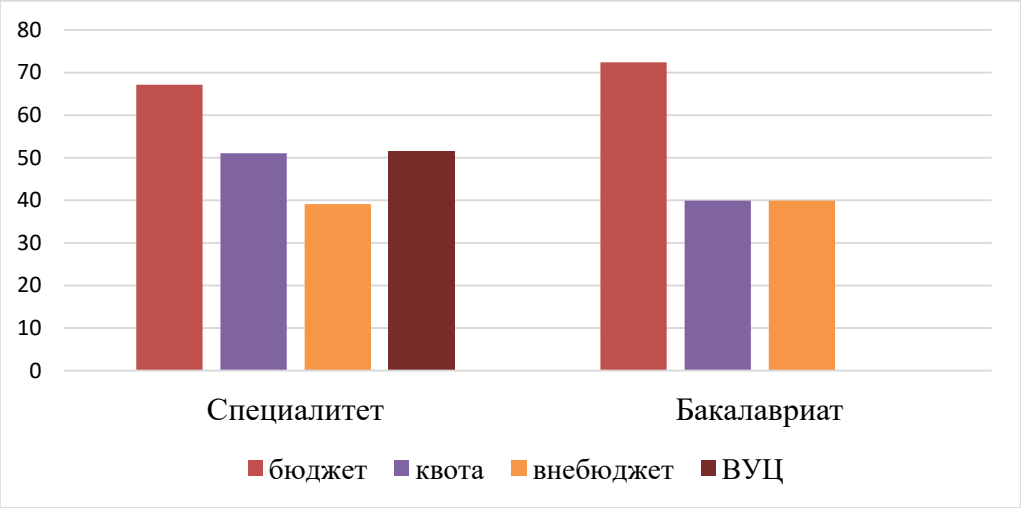


Рисунок 2. Средний балл разных категорий поступающих направления «Информационная безопасность»

Следующим препятствием в обучении является неумение современных школьников слушать и слышать. Под этим умением подразумевается восприятие текста и восприятие информации, то есть не просто услышать, но и понять смысл. Если слова лектора воспринимаются осмысленно, то обучающийся может сделать конспект своими словами, но очень близко к «тексту». На данный момент лекторы всё чаще оказываются в условиях, что лекции требуется диктовать, так как студенты не могут конспектировать, а могут только записывать под диктовку. Кроме того, всё реже можно слышать вопросы, что, чаще всего, свидетельствует о непонимании услышанного, о том, что запись в тетради делается механически. Невосприятие информации лекции можно оценить и на практических занятиях, когда большинство студентов не могут вспомнить даже тему лекции, прослушанной накануне, не говоря уже о содержании, но при этом материал у них добросовестно записан.

Эта серьёзная проблема в основном связана с двумя причинами. Одна из них заключается в том, что при обучении в школах, за редким исключением, школьников не учат конспектировать услышанный материал, фиксировать и задавать вопросы. Неумение воспринимать информацию на слух и её анализировать очень затрудняет учебный процесс. Конечно, неспособность осмысленно слышать информацию также связана с низким входящим уровнем математической подготовки некоторых студентов, о чем было сказано выше. Например, если студент не отличает слагаемое от множителя, то, очевидно, что он не понимает, что стоит за фразой «постоянный множитель можно выносить за знак интеграла».

Другой причиной неумения слышать является клиповое мышление современных молодых людей.Как известно, при клиповом мышлении мозг «фотографирует» яркие моменты,

поверхностные факты, не вникая в суть. В результате, если посмотрел и сразу не понял, то теряется всякий интерес, то есть воспринимается только то, где особо думать не надо, как следствие, теряется способность замечать детали и логически рассуждать. Ныне студентам сложно читать, анализировать, делать выводы, систематизировать информацию.

В такой ситуации для понимания материала при обучении необходимо приводить больше наглядных примеров, желательно с рисунками, давать несложные творческие задания, где требуется что-то изобразить, что поможет раскрыть смысл определения, свойства или теоремы [1,2]. Сегодня студентам легче запомнить, зрительно сфотографировать и воспроизвести сложную картинку, чем выучить короткое определение. На одном из последних экзаменов на вопрос «что такое дифференциал» один из студентов с легкостью изобразил рисунок, абсолютно верно поясняющий геометрический смысл дифференциала, но вспомнить определение в 4 слова так и не смог.

Еще один навык, который необходим в учебном процессе, и который, хотелось бы, чтобы развивался в школе – это творческий подход к изучению материала. В вузе развитию в этом направлении способствуют интерактивные формы обучения и внеучебная олимпиадная работа[3,4]. На школьной ступени тоже есть много возможностей развития творческого мышления: исследовательские мастерские, олимпиады, проекты, мини-конференции, дискуссии[5], но далеко не во всех школах ведётся такая работа. В процессе преподавания достаточно абстрактного предмета «математика» для понимания и осознания многих математических объектов формы с творческой составляющей очень важны.

В заключении хочется сказать ещё об одной проблеме – отсутствии внутренней мотивации. По опыту многолетней работы со студентами направления «Информационная безопасность» замечено, что основная часть обучающихся на специалитете мотивирована на получение знаний, а на бакалавриате мотивированы только «единицы», а основная масса учащихся демотивирована. Переход из школы в вуз требует не только перестройки на новую форму организации учебного процесса и подхода к нему, но и определенной психологической готовности, чего, как раз и не наблюдается у некоторых студентов. Целеполагание профессионального обучения у студентов с высокой и низкой мотивацией различно [6]. При этом преподаватель вуза способен повлиять на внешнюю мотивацию обучающихся, используя стимулирующие факторы изучения дисциплины [7]. Но если нет внутренней мотивации, то не стоит ожидать какой-либо эффективности от учебного процесса [8]. Причин низкой внутренней мотивации достаточно много. Одной из них является «выгорание» в школе – большая нагрузка в школе, излишние требования учителей могут вызывать желание отдохнуть, что и происходит у некоторых студентов при поступлении в вуз. Другим фактором является то, что поступают в вуз не определившись - школьник не знает куда идти учиться, родители советуют престижное направление, при этом выбирается именно высшее образование, как общая тенденция у современных выпускников и их родителей. В итоге студент не видит перспектив, ходит на занятия и сдает экзамены по инерции, а после окончания вуза и вовсе не работает по специальности, потому что понимает, что его интересует что-то другое.

Список литературы:

1. Захарова Т.Э. Минипроекты в курсе математического анализа // Актуальные проблемы преподавания математики в техническом вузе. – 2021. – № 9. – С. 54-59. – DOI 10.25206/2307-5430-2021-9-54-59. – EDN ZERNLB.

2. Захарова Т.Э. Использование минипроектов при изучении математического анализа // Актуальные вопросы образования. – 2021. – № 1. – С. 100-103. – DOI 10.33764/2618-8031-2021-1-100-103. – EDN WLZPCP.

3. Овчаренко А.Ю. О пользе интерактивного метода в процессе обучения студентов // Актуальные проблемы модернизации высшей школы: Воспитание как часть образовательного процесса: Материалы XXXIII Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 26 января 2022 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2022. – С. 293-298. – EDN ZGOUBQ.

4. Вахромеев Ю.М., Чиркунов Ю.А., Вахромеева Т.В. Нестандартные задачи по математике: для подготовки студентов к олимпиадам: учебное пособие / Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин). – Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2017. – 108 с. – ISBN 978-5-7795-0812-4. – EDN YQSWBN.

5. Храмова Т.В., Гой Е.И. Исследовательская мастерская на уроках математики, как средство развития навыков проектной и исследовательской деятельности обучающихся // Актуальные проблемы модернизации высшей школы: Воспитание как часть образовательного процесса : Материалы XXXIII Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 26 января 2022 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2022. – С. 99-104. – EDN MJURAT.

6. Миллер Н.В. Особенности целеполагания профессионального обучения в условиях всеобщей цифровизации образования // Актуальные проблемы модернизации высшей школы: высшее образование в информационном обществе: Материалы XXXII Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 27 января 2021 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2021. – С. 323-326. – EDN ZHURNH.

7. Черных Ю.С., Дежина Е.В. Этика взаимоотношений преподаватель-студент в современном обществе // Актуальные проблемы науки и образования в условиях современных вызовов: Сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции, Москва, 15 августа 2022 года. – Москва: Печатный цех, 2022. – С. 282-285. – EDN LQMDYK.

8. Гордеева И.В. Анализ мотивации учащихся при поступлении в вуз: проблема выбора // Мир науки. – 2017. – Т. 5. – № 4. – С. 40. – EDN ZMQAAL.

УДК 37.01

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Иаикаия Т.Л.
Научный руководитель: Елькина И.Ю.
ЧОУ ВО«Московский университет им. С.Ю. Витте»

Аннотация. *Современные информационные технологии являются специфическим инструментом, моделирующим мыслительную деятельность пользователя, обеспечивающим доступ к учебной информации, способствующим благоприятной социализации и адаптации личности к изменяющимся требованиям современного общества. Изучение информационных технологий является актуальной задачей для людей всех возрастов, но в пожилом возрасте этот процесс оказывается затрудненными. В статье показаны возможности организации обучения компьютерной грамотности лиц пожилого возраста, предложены стратегии преодоления барьеров, связанных с освоением информационных технологий.*

Ключевые слова: *информационные технологии, обучение пожилых людей, компьютерная грамотность.*

Annotation. *Modern information technologies are a specific tool that models the user's mental activity, provides access to educational information, promotes favorable socialization and adaptation of the individual to the changing requirements of modern society. Mastering information technology is an urgent task for people of all ages, but in old age this process turns out to be difficult. The article shows the possibilities of organizing computer literacy training for the elderly, suggests strategies for overcoming barriers associated with the development of information technology.*

Key words: *information technology, education of the elderly, computer literacy.*

Одной из важных целей образовательного процесса является сохранение целостности личности, а также содействие ее гармоничному и полноценному функционированию в обществе. Это касается как обучающихся молодого и среднего возраста, так и пожилых людей. Сегодня в России реализуется программа «Основы компьютерной грамотности граждан старшего поколения», по которой осуществляется дополнительное образование, направленное на удовлетворение потребностей общества в обеспечении воспитательного и образовательного процесса, результатом которого станет становление личности, способной обучаться в данное время в любом возрасте.

Все люди весь период своей жизни пребывают в постоянном процессе изменения. По мнению Э. Эриксона, для достижения целостности «Я» после 65 лет», необходимо осуществлять непрерывный процесс обучения. На последних этапах жизни люди обычно пересматривают прожитую жизнь ипо-новому оценивают ее. Если жизнь была наполнена целями и активным участием в событиях, то личность приходит к выводу, что «жила не зря», но удовлетворение потребности в постоянном познании нового и исправлении ошибок предыдущих периодов, должно быть организовано обществом[15].В процессе обучения данного контингента следует учитывать особенности личности в пожилом возрасте, организовать условия для изучения новых знаний, для возможности в творчестве позитивно созидать окружающие события.

В любом обществе каждая личность оказывает своё воздействие на социально-культурное изменение всего общества при условии изменения её знаний. На её знания – всю систему образования её историю оказывает большое влияние новое материальное производство, и являющееся новым знанием.

Новое знание сопровождается диалектическим изменением – новым тезаурусом: словами и терминами, без которых невозможно обучить личность управлять новыми технологиями и организацией многих процессов в том числе и самого образовательного процесса. В данный период новыми знаниями является наука «информационные технологии», которая неисторична, но требующая применения историчности образования при решении социальной задачи – социализации личности.

Процесс социализации личности требует по данной науке не только организацию и обеспечение самого процесса обучения и воспитания, но и новые образовательные программы и методики в том числе и коррекционные, которых ещё не было и нет новых специалистов для внедрения их. Новая наука «информационные технологии» сопряжена с компьютерной системой, которая есть орудие труда и обучения. При активном воздействии личности на компьютер, изучая его возможности, сама личность изменяет, улучшает его – это одна сторона взаимодействия. Эта сторона взаимодействия, условно может быть названа «объектовой» потому, что компьютер представляет собой функциональный аналог мыслительной деятельности личности, которая при взаимодействии с ним, испытывает на себе его влияние – это другой аспект взаимодействия – гуманитарный. Н. Винер пишет: «личность руководствуется мотивом, осмысливает предмет деятельности, реализует цель, вырабатывает средства её достижения, учитывает в своей деятельности различные особенности данного средства труда, на основе использования которых можно достигнуть необходимого результата <…> цель задаётся машине тем кем она управляема, ей недоступны неточные формулировки, неопределённые высказывания, и она требует от личности умения оперировать, буквальными значениями, прописывать свои сообщения в строгом соответствии с правилами орфографии, математики» [7].

Поэтому образовательный процесс и коррекционные методики для поколения старше 65 лет, научное общество обязано разработать с учётом того, что их школьные и студенческие годы обучения, и у многих производственная деятельность, были не связана с новыми информационными технологиями. При этом необходимо учесть длительность травматичного трудового периода, который нарушил флексию клеток (А. Буземан), что является причиной трудности восприятия информации при изучении новой науки – новой её лексической составляющей (тезауруса).

Необходимость обучения данного населения связано не только с социализацией в современном обществе, но и в первую очередь с естеством личности – непрерывной мыслительной

деятельностью, которая имеет свой алгоритм по «плану строения клетки».Поэтому созидательные, позитивные мысли – это направление мысли, которое необходимо самой личности и всему нашему обществу, можно обеспечить только непрерывным процессом обучения [11].

В связи с чем обучение компьютерной грамоте необходимо начинать с коррекции речи, что традиционно в современной педагогике, на основе ранее предложенных психокоррекционных методик: К. Юнга, А. Адлера, Б. Скиннера, Д. Келли, Д. Роттера, А. Маслоу, К. Роджерса, Л.С. Выготского.

Во всех представленных направлениях, походах и концепциях коррекционная работа направляется на восстановление адаптационной функции личности на всех этапах её жизни начиная с детства (Л.С. Выготский) и представляет собой обоснованное воздействие на «внутренний мир личности», которое и есть мысль во слове. Представители специальной коррекционной педагогики пришли к выводу, что нет отдельной программы коррекционной работы, что она проводится на том учебном материале, который является содержанием того или иного предмета, т.е. следует говорить о коррекционной направленности образовательного процесса, что значит – коррекционная работа с людьми старшего поколения требует тех же методик, как и при работе с детьми начиная с дошкольного образования, начало которой именно с исправления речи, увеличения личностного словаря, расширения кругозора.

Слово – основной «инструмент» социальной коммуникации для лучшего взаимопонимания между отдельными людьми и группами. Поэтому в работе с людьми поколения 65 лет и старше по научению новой науке, которая «требует от личности умения оперировать, буквальными значениями, прописывать свои сообщения в строгом соответствии с правилами орфографии, математики» (Н. Виннер), необходима идиагностико-коррекционная, коррекционно-изменяющая, коррекционно-профилактическая, воспитательно-коррекционная, коррекционно-обучающая, и психокоррекционная деятельность.

В то же время для рождения личностных знаний, при характеристике коррекционной работы, для исправления индивидуальных недостатков речи и поведения, необходимо применение специальных педагогических приемов для восстановления отдельных функций личности – «восстановление своей практичности» (А. Буземан) [5]. А для этого нужны специалисты с компетенцией не только знаний информационных технологий, преподающие компьютерную грамотность в компьютерных классах социальной службы, которые организованы Распоряжением Правительства РФ от 5 февраля 2016г. № 164-р по утвержденной Президентом России «Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года» [6].

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для взрослых «Основы компьютерной грамотности граждан» направлена на изучение основ компьютерной грамотности граждан и готовности их к работе с государственными услугами в электронном виде. Требование предъявляемые к квалификации специалистов, обучающих по данной программе – по должности «Педагог дополнительного образования». Таким образом, те люди, кто выступает в качестве педагогов в таких программах и проектах (добровольцы, специалисты по социальной работе, программисты, студенты-практиканты и т.д.) сориентированы на повседневный дискурс пенсионеров: не использовать в общении с ними специфическую терминологию, сленг, незнакомые им слова и выражения. В связи с чем С.В. Долженков отмечает, что любая система обучения, чтобы быть эффективной, должна учитывать возрастные особенности обучаемых, и предлагает процесс обучения организовать в большей степени практическим, выстраивая его на детальном изучении программ новой техники, на закреплении информации через ее многократное повторение. В то же время общее количество занятий накладывает ограничения на программу обучения. Она предложена быть сжатой, что и не позволяет ей быть эффективной [4].

А.И. Кукуев, как и С.В. Долженков рекомендует организаторам назначать курсы как можно более короткими, четко формулировать цель обучения – готовность к работе с государственными услугами, и показывать, как они связаны с повседневными потребностями слушателей. Предполагая, что предложенная им программа обучения обеспечивает психоло-

гический комфорт для результативности её. Предлагая для выработки навыка использования тех или иных технологий, необходимость в процесс обучения, встраивать примеры и задания, которые связывают изучаемый материал с ситуациями из повседневной жизни [12].

Как видим – в современном обществе имеются стереотипное представление о трудностях пожилых людей в обучении, восприятии новой информации и ее запоминании – как о «психической окаменелости». Однако исследования показывают, что различия в способностях обучения между молодыми и пожилыми людьми незначительные и большинство людей в пенсионном возрасте (по крайней мере до 70-75 лет) в значительной мере сохраняют работоспособность, компетентность, интеллектуальный потенциал [17]. Некоторые же имеющиеся трудности в обучении связаны с ограничениями здоровья: слабостью зрения, слуха, плохой координацией движений, проблемами с памятью – всё это нарушение флексии клеток личности, что и предполагает учесть определенные требования к используемым методикам и технологиям обучения, учитывающим возрастную специфику обучаемых людей как специфику технологий, применяемую при ОВЗ.

Однако обучение организованно по программам дополнительного образования, без учёта, диагностико-коррекционной, воспитательно-коррекционной, коррекционно-обучающей и психокоррекционной деятельности, обучающихся в этих классах [6].

Рассматривая социально-педагогические аспекты обучения людей пожилого возраста, приходим к выводу, что многие из них поддерживают проблему коммуникативного и технологического неравенства людей старшего поколения, что не удовлетворяет потребности личности действовать как «ученым в повседневной жизни» (Д. Келли).

Социализация и адаптация всех возрастов, посредством новой науки «информационные технологии», востребована в настоящее время по причинам того, что объём услуг с её помощью увеличивается с каждым днём, население «стареет» и болеет [16].

Внимание к комплексу социальных проблем, сопряженных с особенностями организации обучения людей 65 лет и старше компьютерной грамотности, позволит оказывать определенное влияние на преодоление проблем:

1. Межпоколенного взаимодействия имеющегося по причине диалектического ниединства (разные слова, обозначающие название одного предмета или событий – причина недопонимания между поколениями);
2. Социальной исключённости пожилых граждан;
3. На здоровье людей, как в настоящем так будущих поколений.

Реализация самого процесса обучения и его результативность смогут способствовать некоторому изменению качества жизни старшего поколения и общества в целом. При этом большое значение, и очевидно самое важное, имеет факт воплощения Души-Разума, который не учитывается ни в одном из представленных направлениях, походах и концепциях коррекционной работы[14]. Факт воплощения Души-Разума в теле человека («телесно воплощённая душа в человеке» – А.Г. Спиркин) – это есть преемственность, рождённых личностью знаний в предыдущем её воплощении. Поэтому необходимость изменения «дополнительного обучения» старшего поколения с включением в программу психокоррекционной деятельности является востребованной реалиями по причинам, не только лучших традиций педагогического образования по сохранению здоровья, ведущим же в определении цели коррекционной работы является выздоровление личности, предупреждение возникновения вторичных дефектов для исправления уже наличествующих первичных дефектов – неблагоприятных новообразований, которые мы имеем по причине диалектического ниединства и неблагоприятных экологических, экономических, социальных условий для деятельности личности. (Л.С. Выготский) [1].

Каково будет будущее здесь на земле, а именно здоровье будущих детей, будущего населения в которых воплощается Душа-Разум, являющаяся носителем и передатчиком информации зависит от технологий образовательного процесса [13]. Учёт главного в современном педагогическом процессе, того, что в содержании любого образования в его лучших традициях, одинаково значительная роль принадлежит как поиску инновационных форм и методов, технологий обучения, так и восстановлению здоровья, даст нам требуемый результат.

Поэтому вопрос подготовки новых специалистов с компетенциями, отвечающими сегодняшним реалиям требует нового научного знания для реализации его в организациях профессиональной подготовки, в процессе, когда образование продолжает свой путь реформ: меняются стандарты образования, внедряются новые технологии, реформируются уровни образования.

Список литературы:

1. Гуманистические аспекты взаимодействия субъектов образовательного процесса современного вуза / И.Ю. Елькина, С.В. Есина, Г.Е. Запорожцева [и др.]. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2021. – 125 с. – ISBN 978-5-9580-0563-5. – EDN UWKQDA.

2. Долженков С.В.Концепция обучения пожилых людей компьютерной грамотности / С.В. Долженков // Известия Регионального финансово-экономического института. 2014. №3. с. 8-14.

3. Елькина И.Ю. Диалог как инструмент активизации учащихся в условиях применения электронных образовательных технологий / И.Ю. Елькина // Социально-гуманитарное знание в эпоху электронно-сетевых взаимодействий: МАТЕРИАЛЫ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Москва, 13 декабря 2019 года. – Москва: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2020. – С. 47-51. – EDN XLIZNO.

4. Информационные технологии управления: Учеб. пособие / Под ред. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 280с.

5. Кукуев А.И. Методы обучения взрослых: проблема классификации / А.И. Кукуев // Актуальные проблемы дополнительного профессионального образования на юге России. 2008. № 1 (5). с. 31-37.

6. Щенникова С.В. К вопросу об адаптации граждан пожилого возраста и инвалидов к условиям жизни в современном обществе / С.В. Щенникова, Н.Ю. Киселева, Л.С. Тугарова // Альманах современной науки и образования. 2014. №3. С. 192-194.

УДК 372.857

ПРИЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Камалова А.Р., Шарыпова Н.В., Соловьёва А.Л.
ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

Аннотация. *Целью экологической грамотности выступает формирование ответственного отношения к окружающей среде. Цифровая лаборатория, с помощью которой возможно проводить разнообразные опыты, является эффективным решением в формировании экологической грамотности. Опыты с датчиками помогут ученикам увидеть собственными глазами изменения в окружающей среде, влияние тех или иных факторов на человека, повысить интерес к естественнонаучным дисциплинам. В данной статье авторы приводят отдельные приёмы, которые возможно использовать при работе с цифровыми датчиками при изучении раздела экологии в школьном курсе биологии.*

Ключевые слова: *экологическая грамотность, цифровая лаборатория, цифровые датчики, лабораторная работа, экологическое образование.*

Anotation. *The goal of environmental literacy is the formation of a responsible attitude to the environment. A digital laboratory, with the help of which it is possible to conduct various experiments, is an effective solution in the formation of ecological literacy. Experiments with sensors will help students to see with their own eyes changes in the environment, the influence of certain factors on a person, increase interest in natural sciences.In this article, the authors cite some techniques*

that can be used when working with digital sensors when studying the ecology section in a school biology course.

Key words: *environmental literacy, digital laboratory, digital data sets, laboratory work, environmental education.*

Как известно, экологическая грамотность – это знания в областях, которые связаны с поддержанием желательного состояния окружающей среды и предупреждением нежелательных явлений.

Цель экологической грамотности состоит в том, чтобы сформировать ответственное отношение к окружающей нас среде. Оно выражается в активной деятельности, направленной на изучение окружающей природы, соблюдении нравственных и правовых принципов природопользования, охрану природы и пропаганду такого рода деятельности [1]. Актуальность экологического воспитания школьников связана с нарастанием экологических проблем.

Экологическая грамотность выступает одной из основных целей экологического образования, которая состоит в повышении знаний населения об окружающей среде и связанных с ней проблемах формировании решений проблем и предотвращении новых.

Несомненно, один самых известных методов воспитания является словесный, однако по новым стандартам именно опыт, как исследовательский метод обучения, выступает одним из основных путей познания, наиболее полно соответствующий современным задачам обучения и самой природе ребёнка [2].

Поэтому цифровая лаборатория, благодаря которой можно проводить разнообразные опыты не только на уроках, является отличным решением для формирования экологической грамотности.

Существует множество разновидностей цифровых лабораторий (Архимед, Радуга, ЛабДиск, Nova, SenseDiscBioch и др.). Их оборудование может быть представлено разным комплектом датчиков, благодаря которым можно провести лабораторные работы не только по экологии, но и по физиологии, ботаники, общей биологии, а также для проектной деятельности учащихся и индивидуальных исследований. Одни датчики цифровых лабораторий работают непосредственно подключением к персональному ноутбуку, другие работают через Bluetooth. Показатели и их изменения регистрируются на персональном ноутбуке и с помощью монитора демонстрируются в графическом и цифровом виде.

Как было выше сказано, цель экологической грамотности состоит в том, чтобы сформировать ответственное отношение к окружающей нас среде. Обыкновенное перечисление фактов отрицательного влияния человека на окружающую среду ученикам не принесет большого результата. Однако если позволить учащимся самостоятельно исследовать влияние на окружающий мир, собственно благодаря опытам с датчиками цифровой лабораторией, то ученики могут уже на своем опыте убедиться в достоверности упомянутых фактах и, что немаловажно, сделать самостоятельные выводы. Причем изучить влияние человеческой деятельности в локальных масштабах (территория школы, бор, приусадебный участок и т.д.), и рассмотреть как именно их действия, действия ближайших окружающих людей воздействуют на природу. Несомненно, такие опыты помогут ученикам не только увидеть собственными глазами изменения в окружающей среде, влияние тех или иных факторов на человека (влажность, освещение и др.), но и повысить интерес к таким дисциплинам как биология, химия, экология и др.

Наиболее эффективно цифровые лаборатории используются в учебном процессе для практических занятий и лабораторных работ на уроках биологии, а также во внеурочной деятельности, для организации учебных исследовательских проектов, как в классе, так и в походных условиях [3].

Благодаря разнообразным датчикам цифровой лаборатории по экологии (датчик pH, датчик освещённости, влажности, температуры) можно проводить самые разнообразные лабораторные работы. Ниже приведены примеры лабораторных работ для 5-9 классов.

В 5 классе (новый ФГОС) в разделе «Живая природа и Человек», где рассматриваются влияние человека на живую природу, глобальные экологические проблемы, загрязнение воздушной и водной оболочек и т.д., можно предложить такую несложную лабораторную работу как «Измерение концентрации кислорода в начале и конце урока».

С помощью цифрового датчика измеряется уровень кислорода в начале урока, обязательно проветрив кабинет, и в конце урока. Полученные данные ученики вносят в таблицу «Концентрация кислорода в начале и конце урока» (см. табл.1).

Таблица 1

Концентрация кислорода в кабинете биологии

В начале урока (%)	В конце урока (%)
…	…

После анализа графиков ученики могут сравнить, как меняется уровень кислорода до и после занятий, сделать выводы о разнице содержания кислорода, например, в лесу составляет около 22%, в городском воздухе – 20,5-20,8%. Эта кажущаяся незначительной разница ощутимо влияет на организм человека. Наиболее благоприятная концентрация кислорода составляет 21%.

В 6 классе, изучается растительный организм, морфология и физиология растений, их размножение. С помощью цифровых датчиков температуры, влажности и освещённости, можно провести такие лабораторные работы как «Зависимость транспирации растений от внешних условий», «Оптимальные условия для произрастания комнатных растений», «Влияние температуры, влажности, освещённости на прорастание семян», «Влияние растений на микроклимат помещения» и другие. Такие лабораторные работы можно провести при изучении тем «Условия прорастания семян. Значение семян» и «Значение листа в жизни растений».

Так, в 6 классе по теме «Значение листа в жизни растений» можно провести лабораторную работу «Испарение воды листьями до и после полива». Цель работы заключается в том, чтобы выяснить, как полив растения влияет на количество испаряемой воды.

Как известно, на интенсивность процесса транспирации оказывает влияние влажность почвы. Чем меньше воды в почве, тем меньше ее в растении, соответственно, с уменьшением влажности почвы уменьшается и транспирация. Для проведения данной лабораторной работы понадобится датчик влажности и температуры [4].

Сначала измеряется влажность и температура, когда почва в кашпо с растением сухая. Для этого необходимо надеть целлофановый пакет на растение, к примеру, спатифиллюм, поместить туда датчики температуры и влажности и плотно завязать пакет. Проанализировать графики и полученные данные занести в таблицу. Затем хорошо полить растение, и аналогично провести измерения температуры и влажности после полива. Результаты измерений заносятся в таблицу (см.табл.2).

Таблица 2

Температура и влажность воздуха до и после полива

Время (с)	Температура около растения до полива	Температура около растения после полива	Влажность воздуха около растения до полива (%)	Влажность воздуха около растения после полива (%)
…	…	…	…	…

Занесение данных рекомендуется делать несколько раз с определённым интервалом, к примеру, через каждые 5 или 7 минут. Так учащиеся смогут понаблюдать по графику, что после полива растения интенсивность транспирации увеличивается, а также повышается температура около растения [5].

В 7 классе, где продолжается изучение ботаники, в тематических блоках «Растение в природных сообществах» и «Растение и человек» можно предложить такие лабораторные

работы как «Измерение влажности и температуры в классе и около растения», «Исследование образцов почвы для комнатных растений в классе и дома».

При подготовке к уроку необходимо взять образцы почвы из цветочных горшков с комнатными растениями в кабинете и принести образцы почв для комнатных растений из дома.

Для приготовления проб насыпают некоторое количество почвы в химический стакан. Доливают воды так, чтобы воды в пробе было примерно в три раза больше чем объемапочвы. После оседания частиц полученную пробу сливают и профильтровывают, используя воронку и фильтровальную бумагу. С помощью датчика pH проводят измерения.

Опираясь на полученные результаты pH, возможно не только определить тип кислотности, и какой вид почвы представлен.

В 9 классе, где изучается раздел «Человек», с помощью датчика pH, влажности, освещённости, кислорода и температуры можно рекомендовать провести такие лабораторные работы как «Измерение кислотности различных напитков», «Сравнение относительной влажности и температуры окружающего воздуха и воздуха, выдыхаемого человеком», «Уровень кислорода до и после занятий в классе», «Измерение освещенности на рабочих местах учеников в кабинете биологии» и другие.

Благодаря цифровой лаборатории по экологии можно исследовать освещенность в разных помещениях школы, влажность и температуру в классах, pH употребляемых напитков и т.д.

Измерение таких важных экологических показателей как влажность, температура, освещенность позволяет делать выводы о влиянии окружающей среды на состояние человека, например, при очень высокой и низкой влажности наблюдается быстрая утомляемость, ухудшение памяти и восприятия [6].

Таким образом, традиционная модель пассивной передачи знаний о серьезности экологических проблем является непродуктивным в формировании экологической грамотности, и одним из эффективных выступает эксперимент. Цифровая лаборатория является результативным решением в формировании экологической грамотности. Благодаря ей ученики могут на собственном опыте удостовериться о влиянии человека на природу и наоборот, узнать больше об окружающей среде и, конечно, делать самостоятельные выводы. Благодаря легкости использования датчиков и специальной программы ученики могут самостоятельно проводить эксперименты, делать выводы, что является мотивирующим фактором для изучения биологии.

Список литературы:

1. Иванов, И.Ю. Когда ответственность – значит грамотность: о модели развития экологической грамотности школьников / И.Ю. Иванов, А.В. Павлов. – Текст: электронный // Исследователь/Researcher. – 2021. – № 1-2 (33-34).

2. Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы : материалы Всерос. науч.-практ. конф., 30-31 марта 2017 г. – Томск: Дельтаплан, 2017. – 277 с.

3. Решетина, Т.К. Возможности применения Web-технологий для создания школьной цифровой биолаборатории / Т.К. Решетина, Н.В. Бусарова. – Текст: электронный // Педагогика высшей школы. – 2017. – № 4.1. – С. 60-62.

4. Моткова, Ю.Ю. Средства эффективной организации образовательного процесса / Ю.Ю. Моткова. – Текст: непосредственный // Начальная школа. – 2015. – № 5. – С. 30-32.

5. Шайкенова, О.В. Формирование экологической компетентности в системе непрерывного образования: материалы XII Международной научно-практической конференции«Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики»: в 4-х томах / О.В. Шайкенова// Волжский университет им. В.Н. Татищева. – Том. 4. Гуманитарные и социальные науки, образование. – Сер. 1. – 2015. – С. 231-240.

6. Лебедева, Н.И. Использование цифровых лабораторий как средство повышения качества образования в области естествознания: мастер-класс / Н.И. Лебедева. – Текст: электронный // Kopilkaurokov.ru: сайт для учителей.

УДК 378.147

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В ПРЕДМЕТНОМ ЭЛЕКТРОННОМ КУРСЕ НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

Кобелева Н.Ф.
Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирск

Аннотация. *В данной статье представлены некоторые взгляды на организацию самостоятельной работы студентов в предметном электронном курсе на примере преподавания дисциплины «теория вероятностей и математическая статистика». Также рассматриваются особенности использования интерактивных элементов системы MOODLE для организации самостоятельной работы студентов.*

Ключевые слова: *математика, электронные курсы, самостоятельная работа студентов, методика преподавания.*

Annotation. *This article presents some views on the organization of independent work of students in a subject electronic course on the example of teaching the discipline «Probability Theory and Mathematical Statistics». The features of using the interactive elements of the MOODLE system for organizing students' independent work are also considered.*

Key words: *mathematics, electronic courses, independent work of students, teaching methods.*

В рабочих программах дисциплины «теория вероятностей и математическая статистика» (ТВиМС) для студентов второго курса некоторых направлений в СибГУТИ на самостоятельную работу (СРС) студента, подготовку и сдачу экзамена отводится 74 часа в семестре. Расчётно-графической работы на этих направлениях по ТВиМС нет. При этом преподавателю в нагрузке на СРС планируются часы в зависимости от количества студентов. Например, при количестве студентов 266 это будет всего 29 часов. Поэтому преподаватель должен так организовать учебный процесс, чтобы каждый студент мог отработать 74 часа СРС самостоятельно, а преподаватель уложиться в свои часы. В приведённом примере 29 часов на 266 студентов – это 6,5 минуты на человека. Рассмотрим некоторые подходы к организации самостоятельной работы студентов в предметном электронном курсе, созданном на базе системы MOODLE, внедрённой в информационно – образовательную среду СибГУТИ. Курс был создан автором для более комфортного и полного изучения дисциплины «ТВиМС» студентами второго курса указанных направлений ([1], [2]) и используется на протяжении трёх лет.

Для решения поставленной выше задачи (СРС) была внедрена система еженедельных заданий. В предметном электронном курсе (ТВиМС) на каждую учебную неделю формируется «страница» ([1], [2]), в которой содержится информация о СРС. Как правило, это один тест и одна интерактивная лекция, с указанными сроками их выполнения. Там же указываются ссылки на видео лекций, в случае необходимости, и другая информация, касающаяся конкретной учебной недели. Тем самым, студент, заходя на «страницу», с названием текущей учебной недели, узнаёт, что ему делать на СРС на этой неделе. «Страницы» предыдущих недель остаются доступными студенту, но задания СРС, размещённых в них, нет. Доступ к интерактивным элементам открыт только в сроки, указанные в еженедельных заданиях, что способствует самоорганизации студентов. Тем самым, студент, регулярно выполняющий еженедельные задания, отрабатывает отведённые ему часы СРС и поэтапно изучает и закрепляет материал.

При правильном написании в еженедельном задании названий интерактивных элементов MOODLE делает их активными, что позволяет переходить к нужному элементу автоматически. В рассматриваемом курсе тесты (интерактивные лекции) располагаются в отдель-

ном разделе. В разделе с тестами размещены правила введения ответов в тестах, так как есть предметные особенности. Поэтому, нужно сообщить студенту об этом, чтобы избежать недоразумений, когда правильный ответ из-за неверного введения система отметит как неправильный.

Еженедельные задания являются одной из составляющих обучения студентов данной дисциплине ([1], [2]). Поэтому уделялось большое внимание структуре еженедельных заданий. Интерактивная лекция включалась в задание с учётом того материала, который был уже рассказан ранее на дистанционной лекции. Чтобы, выполняя интерактивную лекцию самостоятельно, студент, тем самым, закрепил теоретический материал и пришёл на практическое занятие, владея нужной информацией. Отмечу, что включение большого числа примеров и разобранных задач как в дистанционные, так и в интерактивные лекции облегчает студентам изучение ТВиМС. Тест же, напротив, должен содержать задания на уже пройденный на очных практических занятиях материал. Поэтому, иногда еженедельные задания содержали две интерактивные лекции или два теста. Правильный подбор интерактивных элементов в еженедельные задания обеспечивает многоступенчатость и в изучении материала, и в его закреплении. Это крайне важно, поскольку современное образование столкнулось с проблемой «клиповости» восприятия современного студента [2].

Современные студенты формируются в условиях цифровой эпохи, поэтому применение электронного курса делает изучение ТВиМС для них более удобным и продуктивным. Основная масса студентов активно работала с электронным курсом и выполняла еженедельные задания. Конечно, их мотивировало и то, что оценку за экзамен можно было получить по балльно-рейтинговой системе [2]. Учитывая особенности поколения Z, создавая у студента иллюзию свободы, в интерактивных элементах не были установлены ограничения по количеству попыток и по времени выполнения. Еженедельное задание важно сделать за неделю, оценка для каждого интерактивного элемента выбрана средняя. Студент сам выбирает время выполнения (в рамках возможного) и решает сам, повторять попытки или нет. Это способствует формированию у студента универсальных компетенций, таких как, способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.

Отметим, что способов структурирования и использования предметного электронного курса может быть много [3]. Перейдём теперь к подготовительной работе, которую нужно было сделать, чтобы всё это работало в рассматриваемом курсе. Интерактивные лекции преподаватель создаёт самостоятельно. Они могут структурироваться разными способами. Тонкости работы с этим элементом MOODLE рассмотрены, например в [4]. Прежде чем создавать тесты, нужно ещё создать банк вопросов. А это не один день, если преподаватель хочет, чтобы тесты охватывали весь материал курса. Особенности этой работы в MOODLE рассмотрены, например в [5]. Чтобы баллы за выполнение еженедельных интерактивных заданий курса (СРС) собирались автоматически, нужно наладить журнал оценок и разобраться с категориями. Занимает время и формирование еженедельных заданий и установка сроков доступа в самих интерактивных элементах. Получается что, для того чтобы это всё работало, преподавателю нужно приобрести определённые навыки и потратить много времени и сил. Конечно же, в 29 часов не уложиться. Поэтому, каждый преподаватель решает сам, как организовать СРС. Но, если преподаватель преподаёт эту дисциплину каждый учебный год, то усилия по созданию интерактивных элементов в предметном электронном курсе окупятся в будущем.

На основании изложенного следует отметить, что применение еженедельных заданий в предметном электронном курсе позволяет эффективно организовать работу студентов с курсом и способствует тому, чтобы студент в течение семестра занимался самостоятельной работой непрерывно. Это обеспечивает формирование у студентов как компетенции ОПК-1 (способность использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности), так и других универсальных компетенций. Более того, это помогает преподавателю выставлять оценки за контрольные сроки и, в случае необходимости, организовать балльно-рейтинговую систему оценивания [2].

Список литературы:

1. Кобелева Н.Ф. Об опыте реализации программы обучения по дисциплине «теория вероятностей и математическая статистика» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. // Возможности и перспективы цифровой экономики в науке и образовании / Материалы 62-ой межвузовской научно-методической конференции. Новосибирск, 2021, СибГУТИ, С. 245–250.

2. Кобелева Н.Ф. Некоторые подходы к организации учебного процесса и итогового контроля с использованием предметного электронного курса в рамках преподавания дисциплины «теория вероятностей и математическая статистика». // «Актуальные вопросы совершенствования среднего профессионального и высшего образования в современных условиях» / Материалы 63-ой межвузовской научно-методической конференции. Новосибирск, 2022, СибГУТИ, С. 64-69.

3. Храмова Т.В., Кобелева Н.Ф. Об опыте внедрения элементов e-learning в процесс преподавания дисциплин математического блока // Качество высшего и среднего профессионального образования в рамках требований профессионального сообщества / Материалы 61-ой межвузовской научно-методической конференции. Новосибирск, 2020, СибГУТИ, С. 230–234.

4. Захарова Т.Э. Интерактивные лекции LMS Moodle как элемент курса в электронной образовательной среде // «Актуальные вопросы совершенствования среднего профессионального и высшего образования в современных условиях» / Материалы 63-ой межвузовской научно-методической конференции. Новосибирск, 2022, СибГУТИ, С. 51-57.

5. Храмова Т.В. О разработке тестовых заданий для дисциплин математического блока в условиях дистанционного обучения // Актуальные проблемы модернизации высшей школы: высшее образование в информационном обществе / Материалы XXXII Международной научно-методической конференции, Новосибирск, 27 января 2021 года. – Новосибирск: Сибирский государственный университет путей сообщения, 2021. – С.508-511.

УДК 372.4

ЗНАЧЕНИЕ ПЕДАГОГИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Комнатная Э.А.
Научный руководитель: СвечкарёвВ.Г.
Майкопский государственныйтехнологический университет, г. Майкоп

Аннотация. *В данной статье рассматривается значение педагогики в успеваемости обучающегося в целом, а также на его физическое и морально-психологическое здоровье. В данной статье затронуты аспекты подготовки различных методов преподавания физической культуры и спорта, а также некоторые проблемы, связанные с осуществлением преподавательской деятельности данного предмета.*

Ключевые слова: *педагогика, методика, спорт, физическая культура, здоровье.*

Annotation. *This article discusses the importance of pedagogy in the student's progress in general, as well as on his physical and moral and psychological health. This article touches upon aspects of the preparation of various methods of teaching physical culture and sports, as well as some problems associated with the implementation of the teaching activities of this subject.*

Key words: *pedagogy, methodology, sports, physical culture, health.*

Одной из важных проблем современного общества является почти полное отсутствие здорового образа жизни. Доступность транспорта, малоподвижный образ жизни, перекусы в местах быстрого питания, отсутствие спорта, постоянные стрессы и многое другое, приводят к ослаблению иммунитета, появлению новых и усугублению хронических заболеваний.

Принято считать, что базовое преставление о здоровом образе жизни закладывается в человека благодаря физической культуре и спорту. Все начинается еще в детстве благодаря урокам физкультуры и дополнительным секциям и продолжается на протяжении всей жизни: в школе, на работе, в организациях и в других местах.

Благодаря физической культуре и спорту в формирующуюся личность ребенка закладываются не только задатки здорового образа жизни, которые помогают чувствовать себя лучше, меньше болеть и находиться в хорошей форме, но также у человека появляется понятие дисциплины. То есть тренировки помогают и оздоровлению, и воспитательному процессу.

Также, можно заметить, что в современном обществе лишь небольшой процент населения ведет здоровый образ жизни [4]. А те, кто это делает чаще всего приучены к физической активности, режиму, правильному питанию еще с детства [3].В этом вопросе очень важна квалификация педагогов учебных заведений, начиная от садов и школ, и заканчивая колледжами и университетами. Ведь, если мы хотим, чтобы новые поколения были здоровыми и имели тягу к поддержанию активного, правильного образа жизни, педагоги должны уметь привить это желание, найти подход к ученику.

Отмечу, что обычно у людей, которые с детства или отрочества ведут здоровый образ жизни, были квалифицированные педагоги, они умели заинтересовать человека своим собственным примером, любовью к спорту и показывали как это важно. Также педагогу нужно уметь привлекать к занятиям даже самых инертных учеников.

На данный момент современный подход к педагогике физической культуры и спорта предполагает пару значимых составляющих: грамотный, квалифицированный специалист, четко выстроенный план проведения занятий и поиск индивидуального подхода ко всем ученикам. Применение этих пунктов дает отличный результат.

Педагогика физической культуры и спорта считается отдельной отраслью педагогики. Она начала развиваться во второй половине 20 века и продолжает свое развитие по сей день.

Главными задачами педагога по физической культуры являются:

- Вовлечение учащихся в здоровый образ жизни.
- Развитие опорно-двигательного аппарата.
- Усиление нравственного облика.
- Формирование адекватной самооценки.
- Развитие коммуникабельности, навык работы в команде.
- Учет особенностей каждого.

Педагогу нужно знать и применять уже существующие подходы и методы для эффективного обучения. Также педагог должен во время повышать свою квалификацию, самостоятельно интересоваться новыми методами, которые появляются в следствии развития педагогики как науки, а также внедрять их в образовательный процесс [2, 5]. Изучение новых подходов и методик, помогает педагогу развиваться профессионально.

Есть определенные критерии по эффективному проведению занятий физической культурой и спортом. Для начала, необходимо понять цель и характер будущего занятия. Это необходимо для правильного составления плана занятия, он является обязательным и преподаватель должен составить его заранее.

Наличие такого плана поможет выполнить все необходимые задачи в течении занятия и не потратить время зря. Так же необходимо прописывать цели в плане занятия, помимо самой программы. Затем, нужно учесть по какому виду спорта будет занятие и формат, в котором оно будет проходить. Тренировки по легкой атлетике и растяжке могут сильно отличаться по целям, плану и проведению, однако, в любом случае нужно учитывать следующие факторы: возрастную группу обещающегося, вес, наличие или отсутствие навыков в этом виде спорта и в спорте в принципе, ограничения по здоровью. Этот тот момент, когда нужно ко всем подойти индивидуально. Так, заинтересованность будет у всех, начинающие приблизиться к уровню профессионалов, а профессионалы усовершенствуют свои навыки.

По окончанию занятия нужно подвести итог, отметив у каждого его сильную сторону. Таким образом, педагог мотивирует ученика развиваться в спорте дальше. А обучающемуся

прививается любовь к здоровому образу жизни и дисциплинированность. Если педагог соблюдает все эти необходимые пункты, то у учащегося формируется общий взгляд на физическую культуру и спорт, улучшается здоровье, физическая подготовка. Иногда занятия проведенные должным образом помогают в профессиональной деятельности человека.

Есть 4 основных метода, благодаря которым можно провести занятие физической культурой и спортом – словесный, сенсорный, соревновательный, в игровой форме.

Совмещая все эти методы, учитель сможет эффективно провести занятие. Не стоит забывать про технику безопасности, нужно следить за ней и напоминать о ней перед началом занятия всем учащимся.

Самым эффективным методом на данный момент считается игровой метод. Он помогает без особых усилий вызвать интерес у ученика и при этом, развивать человека физически. Еще этот метод в форме игры благоприятно влияет на развитие нравственности, а также на навык работы в коллективе. Человек заинтересован продемонстрировать свои умения и помочь команде выиграть.

Педагогика физической культуры и спорта сейчас достаточно сильно развита, но это не отменяет того факта, что про индивидуальность каждого часто забывают. Кому-то нужно больше времени на достижение цели, а кому-то меньше. Начальная база тоже часто не учитывается. Это на данный момент одна из основных проблем данной отрасли.

Стоит помнить, что принимая во внимание особенности каждого человека педагог создает благоприятную среду для активного развития ученика, повышает заинтересованность в предмете [1] и взращивает любовь к спорту, и здоровому образу жизни, это крайне необходимо в нынешнем малоактивном обществе. Из всего сказанного, легко понять, что педагогика физической культуры и спорта на данный момент развития общества крайне необходима. Преподаватель – это тот человек, который привлекает учащихся в спорт, показывает на собственном примере как важно вести активный, здоровый образ жизни.

Квалифицированный специалист с правильным подходом к обучению также необходим, ведь в занятиях по физической культуре развивается и нравственная сторона человека. Грамотный педагог может привить учащимся такие качества как храбрость, выносливость. Также занятия спортом развивают в человеке умение работать в команде и налаживать коммуникацию с другими людьми. Характеры и темпераменты у всех разные, поэтому это отличная возможность научиться выстраивать коммуникацию с любыми людьми, что поможет в дальнейшем в работе и нахождении в обществе.

Список литературы:

1. Ашхамахов К.И., Свечкарёв В.Г., Козлов Р.С. Культура и язык как основа существования общества // В сборнике: Устойчивое развитие: проблемы, концепции, модели. Материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 75-летию председателя ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук», д.т.н, профессора П.М. Иванова. 2017. С. 195-197.

2. Свечкарёв В.Г., Тимофеева Е.А., Базоркин А.М. Автоматизированные системы управления двигательными действиями в физической культуре и спорте // Saarbrücken, 2011.

3. Свечкарёв В.Г., Цеева И.А. Альтернативная стратегия совершенствования двигательных возможностей человека посредством автоматизированных систем управления // В сборнике: XXI неделя науки МГТУ. 2010. С. 89-93.

4. Черкесов Ю.Т., Жуков В.И., Свечкарёв В.Г., Хажилиев Н.Ю. Биомеханические аспекты валеологии // В книге: Биомеханика и новые концепции физкультурного образования и системы спортивной подготовки. 1999. С. 147-149.

5. Черкесов Ю.Т., Хажилиев Н.Ю., Свечкарёв В.Г. Машина адаптивного воздействия // В сборнике: Современные проблемы развития физической культуры и биомеханики спорта. Материалы международной научно-практической конференции. Адыгейский государственный университет, Институт физической культуры и дзюдо. 2001. С. 120-122.

УДК 37.013

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ВОЗМОЖНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Короткова Е.В.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В эпоху стремительного развития искусственного интеллекта возникает опасность обесценивания процесса обучения, в котором на сегодняшний день главная роль отведена преподавателю. Происходит поэтапная замена человека на информационных ботов. Есть ли возможность этого избежать и каким образом использовать искусственный интеллект в помощь преподавателю.*

Ключевые слова: *образование, высшее образование, повышение качества образования, оценка деятельности учащихся, искусственный интеллект, качество образования, чат-боты, ChatGPT, оценка деятельности.*

Annotation. *In the era of rapid development of artificial intelligence, there is a danger of devaluation of the learning process, in which today the main role is assigned to the teacher. There is a gradual replacement of a person with information bots. Is there a way to avoid this and how to use artificial intelligence to help the teacher.*

Key words: *education, higher education, improving the quality of education, assessment of student activity, artificial intelligence, quality of education, chatbots, ChatGPT, evaluation of activities.*

Жизнь не стоит на месте и изменения, которые независимо от нас и нашего желания, вносят свои коррективы в повседневную размеренную жизнь как в трудовой сфере, так и в области получения новых знаний, заставляют менять привычное на нечто новое и буквально «налету» подстраиваться под реалии времени.

Пандемия КОВИД-19 стала большой проблемой для системы высшего образования во всем мире. Хоть и такие изменения в обучающем процессе как перенос лекций в онлайн были легко осуществимым, то оценка деятельности обучающегося представляла собой гораздо более сложную задачу. Оценка могла принимать различные формы: от эссе до экзаменов и многого другого.

Большинство учреждений предоставили процесс оценки качества работ обучающихся программному обеспечению. Они стали чаще использовать такие программы, как антиплагиат для проверки совпадающих формулировок в работах; тесты, в которых нет полноты картины о знании предмета; устные ответы стали зачастую невозможны, да и проверить отсутствие шпаргалок или какого-либо справочного материала при выполнении задания стало невозможным. Но институты не воспользовались этой возможностью, чтобы задуматься о том, как оценка деятельности учащихся может быть использована для повышения качества образования. Вместо этого они оставили все как есть и вздохнули с облегчением, когда постановления об изоляции были отменены и все вернулось на круги своя.

Появление ChatGPT и подобных чат-ботов дало еще одну возможность задуматься о том, как оценка деятельности обучающихся может повлиять на само качество образования. ChatGPT – это технология, основанная на искусственном интеллекте, которая позволяет вести «человеческий» диалог с компьютером. Данная технология использует новые методы обработки запросов пользователя, чтобы понять запрос и предоставить ответ согласно контексту вопроса. ChatGPT использует огромную базу данных из интернета для создания уникального ответа на запрос. Так, например, эта технология способна написать эссе на любую тему от научной статьи до рассказа на свободную тему, например, «Есть ли жизнь на Марсе» или «Как я провел лето».

И как раз здесь мы сталкиваемся с дилеммой: данная технология это проблема для процесса обучения или все же новая инновационная возможность в нестандартном подходе к изучению нового?

Возникновение ChatGPT на поле образовательной деятельности вызвало бурную реакцию как со стороны общества, так и среди институтов. Мнения разделились от негативной реакции одних до осознанных и понимающих выводов других, что время диктует свои условия и неизбежность внедрения искусственного интеллекта во все сферы жизни уже почти реальность, а вот разрушит ли ИИ образовательную систему или это все же новый толчок для образовательной системы – это покажет время. А вот по какую сторону баррикад окажемся мы, представители науки и образования в целом, это решать каждому из нас.

Так ChatGPT будет нести угрозу для высшего образования в том случае, если цель будет прежней: запомнить, рассказать и благополучно забыть. Также сертификация деятельности обучающихся окажется под угрозой, ведь ни один институт не сможет быть полностью уверен в том, что обучающийся не воспользовался возможностями искусственного интеллекта. Если же цель образовательной системы будет заключаться в том, чтобы воспитать понимание в необходимости накопления большого багажа знаний и умения им пользоваться, то вмешательство искусственного интеллекта приобретает совершенно иное значение. При правильном использовании искусственного интеллекта можно оказать обучающимся пользу в приобретении умений и большого багажа знаний.

Есть ли пути решения данной пока еще проблемы? Думаю, да. Если посмотреть на это с другой стороны, то проблема становится возможностью, а это уже значительно лучше. Рассмотрим некоторые пути решения:

Обучающимся можно задавать задания, где им придется сравнивать подготовленные ими ответы с ответами данные искусственным интеллектом. В данном случае можно проверить то, как обучающиеся усвоили информацию и как ее можно преподнести по-другому.

Обучающиеся могут работать над статьями, подготовленными искусственным интеллектом, которые содержат сфабрикованные ссылки и искаженную информацию, а затем могут обсудить возможные последствия в эпоху фальшивых новостей.

Обучающимся можно предложить обсудить то, как использование искусственного интеллекта улучшило или ухудшило доступ к получению знаний. Это дает возможность критически осмыслить, где и как происходит использование искусственного интеллекта в обществе и его потенциал в различных профессиях.

Искусственный интеллект можно использовать для развития мастерства обучающихся в написании эссе или различных статей. Учащиеся смогут увидеть, как можно использовать различные источники и увидеть недостатки в своих работах.

Данные технологии "нового" времени заставляют нас уйти от привычных методов преподавания, модернизировать "закостенелые" способы подачи знаний и заставить то, чего мы так опасаемся, а именно искусственный интеллект, прийти нам на помощь в процессе обучения и стать нашим союзником в реализации новых методов в образовании. Как бы хорошо не звучали данные идеи, ни одна из них не будет проста в реализации. Преподавателям потребуется поддержка со стороны своих институтов в рассмотрении того, как повлияют данные нововведения на качество образования. Так же не стоит забывать про реализацию технического и методологического аспекта данного вопроса, а это тоже огромный пласт нерешенных на сегодняшний день задач.

Надо под правильным углом взглянуть на то, что предоставляется быть возможным, применяя искусственный интеллект в образовании. А это все-таки дает возможность разработать новый способ преподавания, обучения и оценки деятельности обучающихся.

Список литературы:

1. ChatGPT – что это такое и как устроена нейросеть: возможности и примеры использования [электронный ресурс] // Skillbox – образовательная платформа с онлайн-курсами.

URL: https://skillbox.ru/media/code/chatgpt-o-chyem-my-pogovorili-s-velikim-pritvorshchikom-ot-openai-i-kak-eto-bylo/ (Дата обращения: 10.03.2023)

2. Как работает ChatGPT: объясняем на простом русском эволюцию языковых моделей с T9 до чуда [электронный ресурс] // https://habr.com. URL: https://habr.com/ru/companies/ods/articles/716918/ (дата обращения: 11.03.2023)

УДК 378.147

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ» ЧЕРЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

Кузнецова Н.А., Мытникова Е.А.
ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»,
г. Чебоксары, Россия

Аннотация. *В работе рассмотрены теоретические основы развития креативного мышления, особенности обучения бакалавров направления «Программная инженерия», а также анализ существующих методов обучения. Результаты исследования показали эффективность использования новых методов обучения в развитии креативного мышления студентов. Также в работе представлены практические задания и проекты, направленные на развитие креативного мышления, и оценка их эффективности на основе результатов исследований.*

Ключевые слова: *креативное мышление, бакалавриат, программная инженерия, методы обучения, практические задания, проекты, эффективность.*

Annotation. *The paper considers the theoretical foundations of the development of creative thinking, the features of bachelor's degree training in the direction of "Software Engineering", as well as the analysis of existing teaching methods. The results of the study showed the effectiveness of using new teaching methods in the development of creative thinking of students. The paper also presents practical tasks and projects aimed at developing creative thinking and evaluating their effectiveness based on research results.*

Key words: *creative thinking, bachelor's degree, software engineering, teaching methods, practical tasks, projects, efficiency.*

Креативность - это способность генерировать новые и оригинальные идеи, концепции, решения проблем, которые являются необычными и инновационными в рамках определенного контекста или дисциплины [1]. Креативность может проявляться в различных областях, таких как наука, искусство, бизнес, технологии и другие.

Креативное мышление - это способность человека мыслить нестандартно и генерировать новые идеи и концепции. Оно включает в себя процесс генерации идей, их развитие и применение. Креативное мышление помогает людям решать сложные проблемы, находить новые решения и применять инновации в различных областях деятельности. Этот подход к мышлению может быть развит и усовершенствован через обучение и практику.

Существует множество теоретических подходов к изучению креативности и креативного мышления. Рассмотрим несколько из них:

Теория двойной ступени. Эта теория предполагает, что креативность происходит на двух уровнях: первый уровень – генерация идей, второй уровень – оценка и выбор наилучших идей. Таким образом, креативный процесс состоит из двух этапов – разнообразия и оценки.

Теория потока. Согласно этой теории, креативность возникает тогда, когда человек полностью погружается в процесс творчества и чувствует поток своих мыслей и эмоций.

В этом состоянии человек забывает о внешних отвлекающих факторах и получает удовольствие от творческого процесса.

Теория трех компонентов. Эта теория утверждает, что креативность включает три компонента: экспертность в определенной области, творческий потенциал и мотивацию. Только если все три компонента сочетаются, человек может проявить высокий уровень креативности.

Теория дивергентного и конвергентного мышления. Согласно этой теории, креативный процесс включает два типа мышления: дивергентное мышление, которое направлено на генерацию множества идей и ассоциаций, и конвергентное мышление, которое позволяет выбрать и развить наилучшие идеи.

Основными принципами и методами развития креативного мышления являются:

Развитие экспертности в определенной области. Креативность часто возникает на фоне глубокого знания и опыта в определенной области. Поэтому для развития креативного мышления важно постоянно углублять свои знания и навыки.

Стимулирование дивергентного мышления. Дивергентное мышление направлено на генерацию множества идей и ассоциаций. Для стимулирования дивергентного мышления можно использовать такие методы, как брейнсторминг, майндмэппинг, ассоциативное мышление, ролевые игры и т.д.

Развитие конвергентного мышления. Конвергентное мышление позволяет выбрать и развить наилучшие идеи. Для развития этого типа мышления можно использовать методы анализа и оценки идей, такие как SWOT-анализ, метод «шести шляп» Э. де Боно и т.д.

Стимулирование творческой самореализации. Креативность может проявляться не только в научных и технических задачах, но и в различных областях жизни. Для стимулирования творческой самореализации можно использовать методы самопознания, самооценки, саморазвития и т.д.

Практика. Креативность требует практики и опыта. Поэтому для развития креативного мышления важно постоянно практиковаться и участвовать в различных творческих проектах.

Использование новых методов обучения. Современные методы обучения, такие как проектное обучение, проблемное обучение, исследовательский подход, могут эффективно стимулировать креативное мышление у студентов.

Важно отметить, что развитие креативного мышления является длительным процессом, который требует постоянной практики и усилий. Однако улучшение креативности может иметь значительный эффект на результаты и производительность в различных областях деятельности.

Основными принципами и методами обучения программной инженерии являются:

Проектное обучение. Один из основных методов обучения программной инженерии, который заключается в разработке реальных проектов в команде. Это позволяет студентам получить опыт работы с реальными задачами [2; 3], научиться коммуникации и управлению проектами.

Проблемное обучение. Метод, при котором студентам предлагаются реальные проблемы и задачи, которые они должны решить [4]. Это позволяет развивать у студентов навыки самостоятельного решения задач, исследовательского подхода и креативного мышления.

Лекции и семинары. Традиционный метод обучения, который используется для передачи теоретических знаний и концептуального понимания основ программной инженерии.

Интерактивные методы обучения. Такие методы, как работа в группах, дискуссии, обмен опытом и т.д., позволяют студентам активно участвовать в обучении, развивать навыки коммуникации, лидерства и решения проблем.

Онлайн-курсы. Современные технологии позволяют студентам получать знания и навыки в программной инженерии через онлайн-курсы, которые доступны в Интернете. Это может быть полезным для самостоятельного изучения материала и повышения уровня компетенции в данной области.

Практические занятия. Различные практические занятия, такие как лабораторные работы, проекты и упражнения, помогают студентам получить практические навыки в программной инженерии и закрепить теоретические знания.

Важно отметить, что для эффективного обучения программных инженеров необходимо сочетание различных методов обучения, а также активное участие студентов в учебном процессе. Также важно постоянно обновлять программу обучения и методики, чтобы соответствовать современным требованиям и технологиям в данной области.

Профессиональная компетентность бакалавров по программной инженерии [5] включает в себя следующие требования:

- Знание и понимание основных концепций и принципов программной инженерии, включая алгоритмы, структуры данных, языки программирования, тестирование, управление проектами и т.д.
- Умение разрабатывать и реализовывать программное обеспечение с использованием современных инструментов и технологий.
- Навыки анализа требований, проектирования и разработки программных систем и приложений.
- Умение работать в команде и управлять проектами.
- Понимание этических и социальных аспектов программной инженерии, включая безопасность и конфиденциальность данных.
- Способность к постоянному обучению и развитию, адаптации к новым технологиям и методикам.
- Умение анализировать и решать проблемы в программной инженерии, включая выявление ошибок, оптимизацию и улучшение производительности.
- Навыки написания документации и отчетности по проектам.

Важно отметить, что профессиональная компетентность в программной инженерии является многогранной и постоянно развивающейся, и требует не только технических знаний и навыков, но и лидерских и социальных навыков для эффективной работы в команде и достижения успеха в профессиональной сфере.

Рассмотрим новые методы обучения бакалавров направления «Программная инженерия», которые способствуют развитию креативного мышления.

Одним из таких методов является проектная методика обучения, которая позволяет студентам самостоятельно разрабатывать проекты, используя свои знания и навыки. Это стимулирует креативное мышление, поскольку студенты вынуждены находить нестандартные решения проблем и задач, возникающих в процессе разработки проекта.

Другим методом является использование технологии «обратного обучения». В этом методе преподаватель предоставляет студентам набор задач и проблем, решение которых требует нестандартного подхода. Затем студенты разрабатывают решения и представляют их преподавателю. Таким образом, студенты получают обратную связь от преподавателя и могут улучшить свои решения на основе этой обратной связи. Этот метод обучения также стимулирует креативное мышление и развивает у студентов навыки самостоятельного решения проблем.

Третьим методом является использование интерактивных технологий в обучении. Интерактивные технологии позволяют студентам самостоятельно исследовать тему и находить решения проблем. Например, создание образовательных игр и симуляций позволяет студентам на практике применять свои знания и навыки, что способствует развитию креативного мышления.

Исследования показывают, что использование новых методов обучения, способствующих развитию креативного мышления, может повысить эффективность обучения и подготовки студентов к работе в индустрии. Однако такие методы обучения могут столкнуться с некоторыми вызовами и препятствиями.

Одним из основных вызовов является необходимость обновления учебных планов и программ обучения, чтобы интегрировать новые методы обучения. Это может потребовать дополнительных ресурсов и времени на подготовку преподавателей и обновление курсов.

Еще одним вызовом может стать необходимость более тесного сотрудничества между университетами и индустрией, чтобы студенты могли получить реальный опыт работы в программной инженерии и применять свои знания и навыки в реальной среде.

Другим вызовом может стать необходимость адаптировать методы обучения к различным уровням знаний и интересам студентов. Некоторые студенты могут быть более заинтересованы в конкретных аспектах программной инженерии, а другие – в креативном мышлении и развитии новых идей.

Ниже приведены примеры практических заданий и проектов, которые могут способствовать развитию креативного мышления у бакалавров по направлению «Программная инженерия»:

- Разработка нового приложения: студентам предлагается создать свое собственное приложение для мобильных устройств или компьютеров, которое решает какую-либо реальную проблему. Они должны придумать новую идею, спроектировать интерфейс, реализовать функциональность и протестировать приложение на работоспособность.
- Интерактивный проект: студенты могут создать интерактивный проект, например, игру или визуализацию данных, которые используют современные технологии, такие как виртуальная реальность или искусственный интеллект.
- Исследовательский проект: студенты могут заняться исследовательской работой в области программной инженерии и предложить новые методы решения проблем или оптимизации работы существующих систем.
- Разработка собственного языка программирования: студентам предлагается создать свой собственный язык программирования, используя существующие принципы и концепции, но с уникальным подходом к решению проблем.
- Создание робота или устройства: студентам предлагается создать робота или устройство, используя микроконтроллеры и другие технологии, которые помогут им развить навыки программирования и инженерии.
- Оценка эффективности практических заданий и проектов, ориентированных на развитие креативного мышления у бакалавров направления «Программная инженерия», проводится на основе анализа результатов исследований, которые показывают изменения в уровне креативности студентов после прохождения соответствующих курсов или выполнения заданий.

Одно из исследований, проведенных в университете Сан-Франциско, показало, что задания на создание игр способствуют развитию креативного мышления у студентов программной инженерии. В рамках курса студенты проектировали и разрабатывали игры с использованием новых технологий и инструментов. Исследование показало, что студенты, прошедшие этот курс, проявили более высокий уровень креативности, чем те, кто прошел стандартный курс.

Другое исследование, проведенное в Университете Британской Колумбии, показало, что задания на создание новых приложений для мобильных устройств способствуют развитию креативного мышления у студентов. В рамках курса студенты работали в командах, чтобы создать приложения, которые решают реальные проблемы. Исследование показало, что студенты, прошедшие этот курс, проявили более высокий уровень креативности, чем те, кто прошел стандартный курс.

Эти исследования подтверждают, что практические задания и проекты, ориентированные на развитие креативного мышления, могут быть эффективными в достижении этой цели. Однако необходимо проводить дополнительные исследования, чтобы оценить эффективность и других методов обучения и выявить наиболее эффективные подходы для развития креативного мышления у бакалавров направления «Программная инженерия».

Список литературы:

1. Runco, M.A., & Jaeger, G.J. (2012). The standard definition of creativity. Creativity Research Journal, 24(1), 92-96.

2. Pressman, R.S., & Maxim, B.R. (2015). Software engineering: A practitioner's approach. McGrawHillEducation.

3. Мытникова, Е.А. Обучение этапам разработки информационных систем на дисциплине «Проектный практикум» / Е.А. Мытникова, Н.А. Кузнецова // Наука в современном мире: взгляд молодых ученых: Материалы VIII Международной научно-практической конференции, Грозный, 27-28 мая 2022 года. – Грозный: Чеченский государственный педагогический университет, 2022. – С. 652-661.

4. Мытникова, Е.А. Обучение программированию с использованием модели 4C/ID / Е.А. Мытникова, О.В. Давыдова // Новые компетенции цифровой реальности: теория и практика их развития у обучающихся: Сборник докладов и научных статей III Всероссийской научно-практической конференции, Чебоксары, 24 марта 2022 года. – Чебоксары: Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, 2022. – С. 176-180.

5. Лавина, Т.А. Профессиональные компетенции бакалавров по направлению «Программная инженерия» / Т.А. Лавина, Е.А. Мытникова, О.В. Давыдова // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2022. – № 5(110). – С. 218-226. – DOI 10.23859/1994-0637-2022-5-110-18.

УДК 378

ФОРМАТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ВУЗЕ

Лазарева Н.В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация. *Рассмотрены сильные и слабые стороны различных форматов взаимодействия с обучающимися. Исследованы области коммуникации субъектов процесса обучения. Предложены приоритетные форматы взаимодействия, расширяющие научно-исследовательские навыки.*

Ключевые слова: *форматы, взаимодействия, коммуникации, обучающиеся, вуз, сильные стороны.*

Annotation. *The strengths and weaknesses of various formats of interaction with students are considered. The areas of communication of the subjects of the learning process are investigated. Priority formats of interaction are proposed that expand research skills.*

Key words: *formats, interactions, communications, students, university, strengths.*

Наиболее привычен офлайн-формат, использующий эффект присутствия одновременно с многоканальным взаимодействием, позволяющим контактно коммуницировать с обучающимися с наибольшей отдачей и без зависимости интернет. При нем проще локализовать аудиторию. Однако слабыми сторонами офлайн-формата являются:

- обязательность одновременного присутствия обучающихся и преподавателей;
- отсутствие учета индивидуальных особенностей восприятия и потребностей;
- статичность;
- архаичность;
- срывы из-за пандемии;
- невозможность проведения занятий офлайн-формата в других регионах из-за жесткой привязанности к оборудованию аудитории.

Именно моральный износ офлайн-формата при цифровизации образования вывел на ведущие позиции онлайн-формат обучения. Чередование двух форматов особенно актуально в период временных пандемийных передышек, позволяет при смешанном обучении самостоятельно выбирать «траектории обучения» [1].

Сильными сторонамионлайн-формата являются:

- многоканальность подачи информации;
- возможность изучения материала с удобной для обучающегося скоростью, где и когда ему хочется;
- оперативное взаимодействие с преподавателем;
- одновременное участие обучающихся различных регионов;
- не привязанность к аудиторному оборудованию;
- востребованность;
- «социальное равноправие»[2].

Иногда нестабильный интернет влечет срывы коммуникаций и требует самодисциплины обучающихся и взаимоуважения. Непревычность онлайн-формата для академических преподавателей требует перезагрузки, разработки новых материалов, альтернативной подачи, направленной на вовлеченность аудитории, желания адаптироваться к данному формату, новым приложениям, помогает «преодолеть ограничения раздельного местонахождения» [3].

Форматы предоставления логически упорядоченной информации онлайн-формата разнообразны:

- «проектирование интерактивной электронной образовательной среды» при развитии «информационно-коммуникативных умений преподавателя» [4];
- streamпередача данных онлайн;
- видеозаписи mp4 проведенных занятий, позволяющие изучать материал в записи;
- подкасты mp3, позволяющие слушать аудиозаписи занятий;
- практические задания pdf с безконтактной проверкой их выполнения;
- блоги иfacebookстраницы;
- публикации статей, монографий, др.

Две ключевые роли субъектов процесса обучения – студент и преподаватель взаимодействуют при двух форматах обучения:

студент: восприятие информации, выполнение заданий, прохождение тестов;

преподаватель: формирование материалов и тестов, проведение занятий, анализ результатов тестирования.Безусловно, «без реального взаимодействия на занятиях учебный процесс не будет эффективным» [5]. Необходимо отметить массовость преподавателей «в условиях экстренного перехода на дистанционное обучение 74%» [6].

Дистанционным преподавателям за использование личного оборудования полагается экономически обоснованная компенсация, выплаты которой освобождаются от налогообложения [7].

Компоненты интернет сервисов формируют инфраструктуру взаимодействия субъектов ролей через:

- публикацию ссылок и проведение занятий zoom, gool meet;
- ссылки видеозаписей you tube;
- размещение материалов занятий moodle;
- публикации website, размещение сайт-статей;
- просмотр ссылок instantviewс видео, тестами telegrambot, т.п.

Утверждаемые НАРК квалификации обязывают учитывать требования стандартов профессиональной подготовки в процессе обучения. Студент-практик заинтересован в преподавателе-наставнике, оказывающего ему методологическую и практическую необходимую реальную поддержу, стимулируя интерес к научно-исследовательской практике, так как «исследовательскую компетентность можно рассматривать как метапредметную характеристику педагога-профессионала» [8].

Приоритетными форматами взаимодействия являются:

- развитие у обучающихся навыков исследовательской, проектной деятельности;
- проведение исследований с публикацией монографий как примера коллаборации успешного сотрудничества студентов-практиков и наставников реального сектора экономики;
- продвижение студенческого предпринимательства и наставничество.

▪ Таким образом, приоритетность научно-исследовательских вузовских форматов взаимодействия обусловлена требованиями стандартов и потребностью рынка.

Список литературы:

1. Зинурова Р.И., Никитина Т.Н. Цифровая среда высшего образования в России: объективные условия и субъективное восприятие студентами дистанционного обучения в ситуации повышения рисков // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2021. Т.6. № 1 (19). С. 45-57.

2. Горовик А.А., Якубов М.С. Информационные технологии как фактор активного развития электронного обучения // В сборнике: Цифровые технологии и защита информации в современное общества. Сборник докладов Международной научно-практической конференции. Астрахань, 2021. С. 89-93.

3. Самойлова В.М., Бочарова Т.А. Дистанционное обучение в современном вузе// В сборнике: ТОГУ-СТАРТ: ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ, Материалы региональной научно-практической конференции. Хабаровск, 2021. С. 440-445.

Кирьякова А.В., Гараева Е.А. Развитие информационно-коммуникативных умений преподавателя университета в условиях цифровизации образовательной среды// Вестник Оренбургского государственного университета. 2021. № 2 (230). С.30-38.

Мироненко Е.С. Цифровизация высшего образования: преимущества и недостатки // Наукосфера. 2021. № 11-1. С. 73-77.

Терелянский П.В., Троицкий А.В., Ашмарина С.И., Балановская А.В., Раев К.В., Ерохин С.Д., Титов Е.В., Булаева Н.А. Целевая модель цифровой трансформации университетов // Управление образованием: теория и практика. 2021. № 1(41). С. 22-36.

Письмо Минфина России № 03-04-06/263от 11.01.2022

Ильевич Т.П., Мельничук А.В., Жолтяк Е.В., Развитие исследовательской компетентности педагогов в аспекте стратегий непрерывного профессионального образования// Современные проблемы науки и образования. 2021. № 6. С. 109.

УДК 338/316.42

УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫМИ ТРАНСФОРМАЦИЯМИ В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ СОЦИАЛЬНЫХ СИСТЕМ

Левицкая И.А.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачёва,
филиал в г. Междуреченске

Аннотация. *В статье рассмотрена специфика современных цифровых трансформаций в социальной сфере. Обоснована актуальность применения методологических принципов в управлении цифровизацией. Показана важность для образовательной организации наличия собственной стратегии цифрового развития.*

Ключевые слова: *цифровые трансформации, информационно-коммуникационные технологии, автоматизированные обучающие системы, стратегия развития, цифровизация.*

Annotation. *The article considers the specifics of modern digital transformations in the social sphere. The relevance of the application of methodological principles in the management of digitalization is substantiated. The importance of having its own digital development strategy for an educational organization is shown.*

Key words: *digital transformations, information and communication technologies, automated learning systems, development strategy, digitalization.*

Цифровая трансформация является современным трендом развития социально-экономических систем. Это обусловлено, прежде всего, следующими факторами: необходимость проведения цифровизации, специфика самих цифровых технологий и повышенный уровень ожиданий от цифровых преобразований в обществе. Цифровизация образовательных систем влечет за собой значительную трансформацию целеполагания, содержания и форм образования. При этом остается открытым вопрос относительно методологии цифровизации как общей стратегии данного процесса, определяющей способы, методы, принципы, подходы, которые будут использоваться в управлении цифровыми трансформациями (или диджитализации, от англ. digital – цифровой).

В настоящее время в образовании происходит настоящая «тихая» революция, связанная с цифровизацией образовательного пространства в целом. Сложившийся в течение длительного времени педагогический и методический комплекс, связанный с дидактикой, теорией воспитания и управлением образовательными системами, претерпевает значительные изменения. Цифровая трансформация образования происходит как системное обновление образовательной парадигмы, связанной с философией образования.

В актуальных научных исследованиях наибольший интерес проявляется к управлению цифровым трансформациям в следующих сферах: информационно-коммуникативная сеть-формирования рыночных позиций платформ образовательного контента, кастомизации образовательного продукта и услуг под индивидуальный запрос, информационно-коммуникационного развития образовательных учреждений. В этом контексте преимущественно изучаются методологические и институциональные принципы совершенствования и преференции цифровизации [3].

Цифровая среда образовательной организации и используемые в ней автоматизированные обучающие системы (АОС) управления учебным процессом облегчают учебную работу не только со всеми субъектами образовательного процесса в совокупности, но и с каждым в отдельности. Кастомизация образовательного контента (цифровых платформ) под индивидуальный запрос как элементов цифровых систем и содержания программ обучения способствует прогнозированию образовательных результатов, ориентированные на эти системы и платформы. Таким образом, использование потенциала цифровых технологий для повышения эффективности образовательного процесса влечет за собой существенную трансформацию целей, содержания и форм образования

Ряд ученых отмечает, что для внедрения цифровых изменений требуется наличие достаточного количества высококвалифицированных специалистов по информационно-коммуникационным технологиям. Следовательно, цифровые трансформации стимулируют преобладание интеллектуального цифровизированного труда в обществе [2].

Государство, как регуляторный орган может способствовать цифровым трансформациям социально-экономических систем, создавая благоприятную информационно-коммуникативную среду. Для этого, по мнению Организации Объединённых Наций по промышленному развитию (UNIDO), в разработках стандартов по взаимодействию в цифровом пространстве должны быть соблюдены принципы: достоверность, всеохватность, устойчивость, совместимость, надежность и безопасность, конфиденциальность данных, международное сотрудничество [7].

В настоящее время в мире многие страны не только поддерживают стремления к цифровому развитию, но и достаточно продуктивно стимулируют этот процесс, вынуждая хозяйствующие коммерческие структуры и некоммерческие организации становиться активными элементами информационно-коммуникационной среды. Государственные органы разрабатывают и внедряют различные системы помощи цифровым трансформациям.

В РФ, наряду с различными видами поддержки цифровизации социально-экономических объектов (гранты, субсидии, льготные кредиты и т.п.), разрабатывается и внедряется система стимулов по интенсивному переходу организаций в информационно-коммуникативное поле. Например, любое предприятие может иметь в режиме онлайн полную информацию по доступным для него конкретным мерам государственной поддержки,

при условии наличия цифрового паспорта. Цифровой паспорт организация получает в результате заполнения на портале Государственной информационной системы промышленности (ГИСП) соответствующей анкеты, которая обрабатывается специальным алгоритмом сервиса. При этом автоматически по данным предприятия рассчитывается индекс его цифровой зрелости. Дополнительно, организация может воспользоваться информационным сервисом для получения данных по лучшим цифровым трансформациям предприятий своей отрасли и, соответственно, подобрать для себя цифровые решения, дифференцированные по сложности их внедрения в компании [5].

На современном этапе развития информационно-коммуникативной сферы для многих российских организаций характерно наличие стратегии собственного развития, сформированных практически без учета цифровизации. Исходя из этого, в помощь полностью или частично государственным корпорациям и компаниям Минцифры РФ утвердило методические рекомендации по цифровой трансформации. Методические рекомендации определяют процедуру создания и актуализации стратегии цифровизации организации. Они позволяют компаниям делать свои разработки структурированными и содержательно полными. Методические рекомендации включают предложения по необходимым показателям эффективности для мониторинга компаниями реализации своей стратегии цифровых трансформаций [6].

В РФ региональные органы власти задействуют разнообразные методы и способы для стимулирования организаций к созданию цифрового паспорта и формированию собственной стратегии цифровых трансформаций.

Необходимо отметить, что на практике первостепенное значение для организаций имеет внедрение ESG-менеджмента, т.е. экологического, социального и корпоративного управления (англ. Environment, Social, Governance), а также широкое информирование о приверженности менеджмента компании к использованию в бизнес-процессах лучших управленческих, социальных и экологических практик [1]. Такая открытость способствует позитивному имиджу и созданию благоприятного бизнес-окружения. Кроме того, при подборе персонала такие организации тоже имеют более выгодное положение, чем другие фирмы. Это достаточно важно при поиске и найме сотрудников для информационно-коммуникативной сферы, поскольку на российском рынке труда наблюдается дефицит IT-специалистов. Следует отметить, что согласно данным Аналитического центра НАФИ, более 90% молодежи в РФ при выборе места работы обращают внимание, прежде всего, на соответствие компании принципам социальной ответственности. Эти принципы предполагают соблюдение прав персонала, содействие профессиональному развитию сотрудника, возможность его карьерного роста, комфортные и безопасные условия на рабочем месте, высокие стандарты охраны труда, ответственное отношение к контрагентам и природе.

В образовательных организациях управление цифровыми трансформациями направлено на стратегические, ориентированные на клиента изменения, которые базируются на цифровых платформах, содержащих образовательный контент. При этом формирование цифровых каналов взаимодействия как внутри организации, так и вне является одной из важнейших составляющих цифровых преобразований. Для проведения успешных цифровых трансформаций менеджменту организации необходимо вначале разработать и утвердить следующие нормативно-правовые документы компании:

- стратегия цифрового развития;
- нормативы цифровых трансформаций;
- планы внедрения и применения информационно-коммуникативных технологий [4].

Затем крайне важно принятые планы реализовать в установленные сроки и выполнить оценку полученного результата. Сравнение ожидаемого и достигнутого результата позволяет осуществить корректировку необходимых нормативно-правовых документов организации и продолжить процесс цифровизации. При этом следует учитывать, что управление цифровыми трансформациями происходит в информационно-коммуникационной сфере организации, т.е. может опираться в основном на имеющиеся у компании внутренние резервы и ресурсы.

В организациях менеджеры подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий управляют использованием и развитием компьютерных, а также телекоммуникационных корпоративных систем. Причем, независимо от вида основной деятельности компании, руководители информационного сектора ответственны и за разработку планов внедрения и применения цифровых технологий. Контроль над реализацией цифровых трансформаций организации, как правило, тоже входит в их обязанности. Кроме того, важными задачами являются аналитика данных, имеющих значение для компании, а также обеспечение информационной безопасности организации [6].

Цифровую трансформацию образования можно определить как системное обновление в быстро развивающейся цифровой образовательной среде требуемых образовательных результатов, содержания образования, организационных форм и методов учебной работы, оценивания образовательных результатов, направленное на «подготовку обучающихся к жизни и деятельности в условиях цифровой цивилизации», а также «использование потенциала цифровых технологий для повышения эффективности образовательного процесса…» [3].

Список литературы:

1. НАФИ. Аналитика и прогнозы. URL: https://nafi.ru/analytics/nesmotrya-na-sotsialno-ekonomicheskie-izmeneniya-molodezh-ozhidaet-ot-rabotodateley-soblyudeniya-pri/ (дата обращения: 10.02.2023).

2. Розин В.М. Цифровизация в образовании (по следам исследования «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования») Культура культуры. 2023. № 1.

3. Розин В.М. Цифровизация в образовании (по следам исследования «Трудности и перспективы цифровой трансформации образования») Мир психологии. 2021. № 1-2 (105). с. 104-115.

4. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. N 2036-р. URL: https://digital.gov.ru/ru/documents/4084/(дата обращения: 10.02.2023).

5. Федеральный проект «Цифровые технологии». URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/878/?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f (дата обращения: 10.02.2023).

6. ESG-менеджмент. URL: https://rben.ru/docs/ESG_менеджмент_введение_в_профессию_10_12_21.pdf (дата обращения: 10.02.2023).

7. Standards & Digital Transformation – Good Governance in a Digital Age. 2021. UNIDO. 16 p.

УДК 372.8

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВОГО ВУЗА НАПИСАНИЮ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕЛОВЫХ ПИСЕМ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ

Левченко В.А.
Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I,
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Аннотация. *Автор обратился к проблеме обучения письменному деловому общению на иностранном языке. В статье показаны особенности электронного делового письма и описана методика обучения их написанию.*

Ключевые слова: *иностранный язык; письменное деловое общение; электронное письмо.*

Annotation. *The author addressed the problem of teaching written business communication in a foreign language. The article shows the features of an e-mail and describes the methodology for teaching them to write.*

Key words: *business writing skills; e-mail, foreign language.*

Действующие Федеральные государственные образовательные стандарты различных специальностей и направлений подготовки устанавливают требования к выпускникам неязыковых вузов в области владения иностранным языком. Курс обучения иностранному языку в неязыковых вузах традиционно носит профессионально-ориентированный характер и предполагает формирование широкого спектра умений в продуктивных и рецептивных видах. В последние годы значительно повысилось внимание к обучению письменному деловому общению, поскольку оно обеспечивает возможности установления и поддержания деловых связей.

В качестве цели обучения письменному деловому общению выдвигается формирование у обучающихся умений понимать и составлять деловые письма с учетом имеющихся профессиональных потребностей. Следует учитывать, что некоторые студенты не имеют достаточной практики в деловом письменном общении и не сталкивались с необходимостью написания некоторых видов деловых писем даже на родном языке.

Проведенный анализ методических работ показывает, что принято разграничивать письмо и письменную речь, представляющую собой специфический вид речевой деятельности «кодирование информации с учетом графического канала связи или порождение в графическом оформлении». [1] Что касается делового общения, то оно представляет собой «вид общения, целью которого является обмен информацией в профессиональной, коммерческой и некоммерческой сферах деятельности». Его отличительной особенностью является то, что «каждый из участников стремится решить прежде всего актуальные для своей профессии задачи». [2. с.57]

Активное использование современных средств коммуникации, развитие информационно-коммуникационных технологий, процессы цифровизации в различных сферах деятельности привели к увеличению объема и скорости информационного обмена. Значительные изменения произошли в письменном деловомобщении, которое сегодня может осуществляемого с помощью электронной переписки, обеспечивающей оперативное взаимодействие.

Электронное деловое письмо, представляя собой особый жанр электронного дискурса, существенно сокращает время передачи профессионально-значимой информации, оптимизирует затраты, позволяет быстро получить обратную связь. Оно отправляется посредством электронной почты и имеет типичную композиционную структуру письма. Важным элементом электронного делового письма является тема сообщения, которая должна иметь точную и краткую формулировку, позволяющую получателю оценивать его важность.

Среди основных требований, предъявляемых к тексту делового электронного письма, в литературе называют вежливость, грамотность, логичность изложения информации. Для данного вида писем характерно использование стандартных формулировок, соответствующих стоящей перед автором коммуникативной задаче. В качестве примера для написания письма-запроса можно привести следующие фразы: Please send us information …; We would be grateful for some information about …; Could you provide details of your delivery items. Электронное деловое письмо имеет определенные лексические, грамматические и синтаксические особенности, в числе которых минимизация использования сложных предложений, затрудняющих восприятие информации, например, info (information), sec (secretary), msg (message) и т.д.

Важность обучения написанию электронных деловых писем требует разработки комплекса упражнений, формирующих определенные навыки и умения. Наиболее результативным может стать последовательное увеличение объема и сложности письма, сокращение использования опор в процессе обучения. Большое внимание следует уделить отбору аутентичных писем, типичных для будущей профессиональной деятельности выпускников.

Для начала необходимо ознакомить обучающихся с особенностями ведения электронной деловой переписки в сфере профессионального общения, правилами так называемого «сетикета». На данном этапе могут использоваться следующие упражнения:

- прочитайте текст о правилах ведения электронной переписки и ответьте на вопросы по его содержанию;

▪ прочитайте электронное деловое письмо и проанализируете, как в нем сформулирована благодарность о предоставлении информации.

Далее предполагается выполнение тренировочных упражнений, направленных на тренировку лексического и грамматического материала, наиболее типичного для письменной коммуникации в данной профессиональной сфере. Для достижения данной задачи можно предложить упражнения на заполнение пропусковв предложениях; соединение аббревиатур с их значением; завершение предложения, выбирая для этого наиболее подходящие варианты; составление предложений с использованием определенных лексических единиц; нахождение в тексте письма грамматических и стилистических ошибок; расположение предложений в письме в логической последовательности.

Затем следует акцентировать внимание на развитии речевых умений, активизируя и комбинируя речевые формулы, используемые при написании разных типов электронных деловых писем. Успешно пройдя все указанные этапы, обучающиеся смогут перейти к самостоятельному написанию электронных деловых писем, призванных решать различные коммуникативные задачи. Например, составьте ответное деловое электронное письмо, сославшись в нем на информацию, полученную от адресата ранее; забронируйте номер в гостинице, указав в нем предполагаемый срок проживания и свои требования к номеру; узнайте об условиях и сроках поставки оборудования и т.д. Критериями оценки написанного студентами самостоятельно электронного делового письма может стать отсутствие лексических и грамматических ошибок, неточностей в структуре и оформлении, нарушений логики изложения.

Итак, письменное общение деловое имеет важное значение в профессиональной деятельности специалиста. Одной из современных тенденций является развитие электронных форм коммуникации, что требует большего внимания к обучению написанию электронных деловых писем на иностранном языке.

Список литературы:

1. Методика обучения иностранным языкам в средней школе: учебник / Гез. Н.И., Ляховицкий М.В., Миролюбов А.А. и др. – М.: Высш. школа, 1982. – 373 с.

2. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э. Г. Азимов, А. Н. Щукин. – М.: Издательство ИКАР, 2009. – 448 с.

УДК 372.851

ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗНОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН В СПО

Мамонова Л.И.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Информационная насыщенность не привела к качественному усвоению учебной информации. Поэтому необходимы такие средства обучения, которые способствовали бы работе с большим объемом информации. Возникает необходимость в образном представлении информации.*

Ключевые слова: *образное представление информации, наглядный материал, индивидуальная переработка информации.*

Annotation. *Information saturation did not lead to qualitative assimilation of educational information. Therefore, such training tools are needed that would facilitate working with a large amount of information, there was a need for a figurative presentation of information.*

Key words: *figurative representation of information, visual material, individual processing of information.*

Доказано, что человек более 80 % информации воспринимает визуально. Сегодня психологи говорят, что «клиповое мышление», которое должно было обусловить «прозрение» современного человека, привело к возникновению своеобразного « визуального хаоса». Возник такой термин, как «мозаичная культура» – культура, которая «воспринимается человеком почти непроизвольно, в виде кусочков, выхватываемых из омывающего человека потока сообщений». При этом отрицается ценностное значение визуального образа.

Одним из важнейших условий, которые обеспечивают положительную роль образного представления материала, является обучение умению правильно «видеть» этот материал. Человек воспринимает информацию с помощью органов чувств. Полученную информацию, человек может воспроизвести, написать, передать другому человеку. Образная информация это форма восприятия человеком предметов и явлений материального мира. Описание этого можно найти в методических и психологических работах ученых. Наглядный материал, являясь составной частью задания, помогает найти решение, поставив его в связь с усвоением обучающимися приемов умственной деятельности.

Наглядный материал при обучении оказывает как положительное влияние на формирование знаний обучающихся, так и отрицательное – в зависимости от того, как он используется.

Правополушарное мышление отвечает за готовность к целостному схватыванию новой информации. Левополушарное мышление, отвечающее за логику, способно к последовательному, ступенчатому познанию, которое носит аналитический характер. Преобладающее развитие функций разных полушарий оказывает огромное влияние на склад ума человека. Отсутствие опоры на образную сторону учебного материала для обучающихся не просто затрудняет обучение, а подчас придаёт ему мучительный характер, приводит к конфликту между образно мыслящими учениками «сухой», скучной учебной работой.

Одним из путей обучения людей с разным складом ума – это введение элементов образности в абстрактный материал и установление смысловых связей в разнородном материале. Другой путь – это целенаправленная работа по развитию теоретического и образного мышления обучающихся.

Одним из предметов изучения в СПО – математика, дисциплина, где применения наглядно-образных представлений не только возможно, но и необходимо, особенно в тех темах, где уже используется графический или чертёжный материал. Математика направлена на:

- овладение обучающимися системой математических знаний, умений и навыков, дающей представление о предмете математики, о математических приемах и методах познания, применяемых в математике;
- воспитание графической культуры обучающимися формирование алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения.

При изучении этого предмета необходим высокий уровень образного представления в сравнении с другими предметами.

При использовании образного представления надо придерживаться определенных правил:

- запоминаются предметы, представленные моделями, схемами, по сравнению с понятиями, представленными в устной форме;
- необходимо учитывать особенности восприятия информации определенными органами чувств, то есть «видимое» надо воспринимать зрением, запахи – обонянием, «слышимое» – слухом;
- для восприятия абстрактных понятий необходимо их подкреплять фактами и примерами.

Образное представление используется как отдельный источник знаний и поэтому изготовление обучающимися наглядных пособий, позволяет более детально изучить новый материал, осуществляя при этом метапредметную связь. Создание таких наглядных пособий ис-

пользуется при изучении раздела геометрия, где обучающиеся изготавливают модели фигур пространства. На их основе изучаются свойства фигур, проводятся практические вычисления площадей поверхности и объемы фигур.

А использование компьютерных программ и обучающихся видеороликов, заменяет предметную наглядность на символическую. Применение наглядности соответствует учебным целям: проконтролировать полноту и характер усвоения переданной информации; способствовать развитию воображения и фантазии; выявить характер индивидуального восприятия и переработки учебной информации; активизировать познавательный интерес; сконцентрировать внимание на чем-то важном; переключить внимание на другой объект; вызвать определенные ассоциации.

Но использовать образное представление необходимо ровно столько, сколько это нужно, нельзя допускать перегрузки обучения наглядными пособиями, превращая наглядность в самоцель. При использовании наглядности необходимо развивать наблюдательность, конструктивное творчество, интерес к учению.

Обучающиеся специальности Техническое обслуживание автомобилей, изучая двигатель, не могут обойтись без образного представления объекта (опытного образца). При изучении механизмов двигателя, посещение лаборатории с образцами двигателей, где можно применить знания полученные на лекций, увидеть все наглядно, разобраться в каждом агрегате, является благоприятным условием восприятия информации.

Изучение нового материала на занятии было построено таким образом, чтобы форма объяснения включала логическую и образную стороны, оказалась доступной для каждого обучающегося. Образное изложение материала, активизирующее воображение, вызывает интерес. А чем суше материал, тем он менее интересен для восприятия обучающихся. Образы для обучающихся с «образным» и «смешанным» типом мышления – опора и поддержка сложных процессов запоминания и понимания. Важно и то, что у обучающихся, даже если они относятся к типу «аналитиков», необходимо развить образные компоненты мышления, и это необходимо делать не только для полного усвоения учебного материала, но и для всестороннего развития обучающихся и развития их психологической устойчивости.

При изучение двигателя, исследуя каждый его узел, обучающиеся видят его в живую и проводят с ним работы, по типу разборки и сборки. При изучении блока дисциплины Технического обслуживания двигателя внутреннего сгорания, в лаборатории на опытном образце эмитируются поломки, чтобы более детально увидеть, как двигатель ведет себя в случае той или иной неисправности. Ребята наблюдают за ним, слушают работу двигателя, чего невозможно только при теоретическом изучении. Если нет возможности работать в лаборатории, можно прибегнуть к помощи видео роликов на данную тему, они так же дают наглядное представление, как работают элементы изучаемых агрегатов.

Рассмотрим на примере, агрегат вторичного питания двигателя внутреннего сгорания. Устная часть представляет некую базу знаний, которую необходимо укрепить образным представлением, для закрепления пройдённого материала. Усилением знаний могут послужить, как презентации, фото и видео ролики, а также образцы изучаемого агрегата.

На занятии, изучая прибор обнаружения неисправности в агрегате автомобиля – мультиметр, лекционный материал о назначение прибора и его использование, был подкреплен видео и фото этого прибора. Принцип его работы изучили на предоставленном опытном образце, каждый в аудитории подержал его в руках, изучил более подробного его функционал и попробовал его в действии. Все это укрепило знания, полученные в ходе изучения теоретического материала.

Можно сделать вывод, что применение образного представления активизирует обучающихся, возбуждает их внимание и тем самым способствует более прочному усвоению материала, даёт возможность экономить время. Тот факт, что многим предметам присуща большая абстрактность, определяет и характер средства наглядности, и особенности применения их. Наглядно-образные представления при обучении позволяют органически связать абстрактное с конкретным, сочетать научность и доступность изложения материала, индиви-

дуальные и коллективные формы работы, решать задачи развивающего характера, творчески и инициативно подходить к работе педагога, учитывать индивидуальные и возрастные особенности восприятия, памяти и мышления, развивать интерес и познавательные способности обучающихся.

Список литературы:

1. Юнусов А.А., Рахымбек Д., Юнусова А.А., Беркут А.К. Наглядное обучение математики с применением современной технологии // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 8. – С. 65-70;
2. Формирование учебной деятельности студентов / Под ред. В.Я. Ляудис. – М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1989. 240 с.
3. Цукарь А.Я. Формирование приемов умственной деятельности студентов в их научной деятельности. Новосибирск, 1980. – 30 с.
4. Якунин В.А. Психология управления учебно-познавательной деятельности. Л., 1986. – 197 с.

УДК [378.016.635.5:811.11]:004.9

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВОЕННОМ ВУЗЕ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Мезенцева А.И., Михайлова А.Г.
Черноморское высшее военно-морское ордена Красной Звезды училище имени П.С. Нахимова, Севастополь

Аннотация. *Проблема реализации информационных технологий (ИТ) в процессе обучения актуальна на современном этапе развития. Целью исследования является представление опыта реализации информационных технологий в военном вузе (на примере дисциплины «Иностранный язык» в Черноморском высшем военно-морском училище имени П.С. Нахимова). Рассматриваются информационные технологии, применяемые в процессе обучения предмету студентов направления «Радиотехники и информационной безопасности». Цифровые инструменты позволяют формировать коммуникативные иноязычные умения и контролировать уровень когнитивных способностей студентов.*

Ключевые слова: *информационные технологии, иностранный язык, электронная информационно-образовательная среда, видеокурс.*

Annotation. *The problem of implementing information technology (IT) in the learning process is relevant at the present stage of development. The subjective of given study is to present the experience of implementing information technologies in Higher School (on the example of Foreign language subject in Nakhimov Black Sea Higher Naval School). Information technologies used in the process of teaching the subject to students of the direction "Radio engineering and information security" are considered. Digital tools make it possible to form communicative foreign language skills and control the level of students' cognitive abilities.*

Key words: *information technology, foreign language, electronic information and educational environment, video course.*

Особое внимание сегодня уделяется поддержке инженерного образования. По мнению министра науки и высшего образования, нацеленность на достижение реальных содержательных результатов, несомненно, должна пронизывать все инструменты и быть сквозной.

«Начата реализация федеральных научно-технических программ и важнейших инновационных проектов» [1]. У будущих специалистов «должны появиться новые возможности для качественного образования, для трудоустройства, профессионального роста» [2]. Должное внимание будет уделяться повышению качества вузовских учебных курсов.

Использование ИТ в процессе профессиональной подготовки изучали Р. Лемб, Е. Этопио (R. Lamb, E. Etopio [3] и др. Роль виртуальных технологий в преподавании иностранных языков языка рассматривали Э. Боннер, Х. Рейндерс (E. Bonner, H. Reinders) [4] и др. Т.Н. Герасимова описала информационно-коммуникационные технологии в образовании [5]. Изучение науки в иммерсивной виртуальной реальности представлено в работах Дж. Паронг, Р.Э. Майер (J. Parong, R.E. Mayer) [6].

В контексте преобразования высшей школы в соответствии с современными требованиями цифрового общества реализацию информационных технологий в военном вузе следует рассматривать как процесс изменения содержания организационных форм профессиональной подготовки курсантов студентов. ИТ предоставляют программное обеспечение (ПО) для презентаций, инструменты для конференций (Webinar Meetings), словари, веб-сайты, интерактивные книги.

Обучение иностранному языку в Черноморском высшем военно-морского училище имени П.С. Нахимова (ЧВВМУ) осуществляется согласно тематическому плану и программе в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Основными средствами обучения иностранному языку в ЧВВМУ являются экспериментальная ЭМС, электронные пособия и видеокурсы.

Используется: электронная информационно-образовательная среда. (ЭИОО) «ОБРИС» как ресурс аудио, визуального и текстового материала и развития навыков самостоятельной работы (рис.1).

ЭИОО «ОБРИС» ЧВВМУ обеспечивает:

- доступ курсантов и студентов к информационным образовательным ресурсам;
- проведение занятий, оценочных средств;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- доступ всем участникам образовательного процесса к рабочим программам дисциплин, учебным планам;
- фиксацию хода учебного процесса, результатов контрольных точек, аттестаций;
- доступ к изданиям электронных библиотечных систем, профессиональным базам данных и справочным системам;
- синхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- удаленный доступ обучающегося к, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Дополнительными средствами обучения могут быть видео- и аудиоматериалы [6], таблицы, плакаты, схемы, проекторы. В условиях импортзамещения используется отечественное ПО, а также интерфейс по созданию на платформе ЭИОО «ОБРИС» тестовых заданий, что обеспечивает контроль уровня когнитивных способностей студентов.

Рисунок 1. Программный комплекс ЭИОО «ОБРИС» ЧВВМУ

Данная система обеспечивает также доступ к расписанию и нормативным документам ЧВВМУ. Таким образом, в целом, ЭИОО включает в себя организационные и методические средства, технические и программные средства хранения, передачи, обработки информации, обеспечивая быстрый доступ к важной информации и создавая эффективные условия для взаимодействия преподавателей и обучающихся.

С помощью сайта Натест, который размещен в России, осуществляется разработка инструментов для создания тестов, контрольных работ и итоговых заданий (рис.2).

Сайт имеет «Журнал результатов», который предоставляет возможность проверить, на какие вопросы обучающиеся ответили верно или неверно. На странице списка тестов, по ссылке «Журнал результатов» возможно просмотреть отправленные ответы тестирования, а также скачать результаты теста в Excel файле. Просмотр конкретных ошибок возможен по ссылке «Посмотреть ошибки» [7].

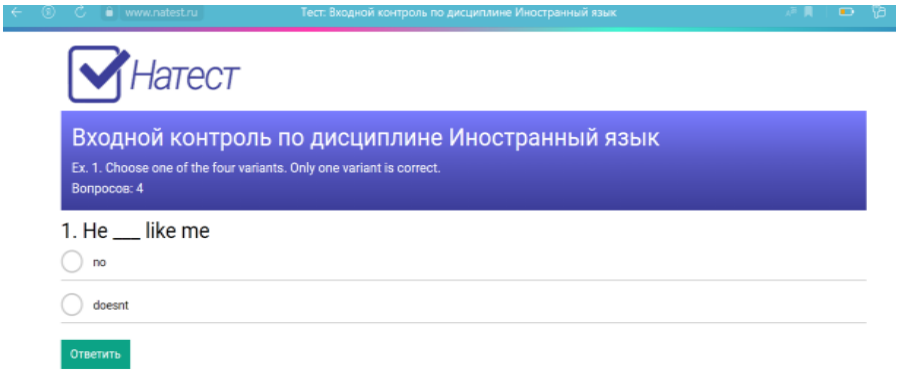


Рисунок 2. Сайт Натест

Как дополнение к пособию «Практический курс английского языка для инженерных специальностей» используется видеокурс для студентов направления «Радиотехники и информационной безопасности», с помощью которого приобретаются иноязычные коммуникативные компетенции, повышается мотивация к обучению [8], и, в целом, качество профессиональной подготовки [9] (рис. 3).

Рисунок 3. Видеокурс по иностранному языку для студентов направления «Радиотехники и информационной безопасности»

В концепцию технологии VR закладываются манипуляции с объектами. Данная технология гарантирует немедленную обратную связь, отказоустойчивую систему и обеспечивает погружение в компьютерную среду, реагирующую на действия обучающегося естественным образом. Виртуальная реальность создает искусственный мир, который передается через ощущения. Студенты могут взаимодействовать со средой, а также управлять объектами, выполняя определенные задачи. Они получают эмпирический навык взаимодействия с объектом. Затем следует этап рефлексивного наблюдения, в процессе которого приобретается эмпирический опыт [10]. Структура самосознания развивающейся личности лежит в основе рефлексивного наблюдения, благодаря которому студенты учатся быть самостоятельными и ответственными.

Таким образом, ИТ имеют все возможности образовательных технологий, способствующих эффективности в изучении иностранного языка. Цифровые инструменты позволяют не только формировать коммуникативные иноязычные умения, но также контролировать уровень когнитивных способностей студентов. Обучение с помощью ИТ повышает мотивацию
и вовлеченность будущих инженеров в процесс обучения. Реализации информационных технологий в военном вузе может обеспечить повышение качества профессиональной подготовки студентов технических направлений. Эффективным подходом к обучению считаем комбинированное использование различных средств, что способствует усвоение студентами дисциплины «Иностранный язык» в условиях виртуальной среды.

Список литературы:

1. Владимир Путин обозначил направления развития научно-технической сферы России на Совете по науке и образованию. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/64026/ (Дата обращения – 21.02.2023).

2. Стенограмма послания Владимира Путина Федеральному Собранию. 21 февраля 2023. [Электронный ресурс] – Режим доступа: WWW.KP.RU: https://www.kp.ru/daily/27468/4724024/ (Дата обращения – 21.02.2023).

3. Lamb, R., Etopio, E. (2019). Virtual Reality Simulations and Writing: a Neuroimaging Study in Science Education. Journal of Science Education and Technology, 28(5), 542-552.

4. Bonner, E., Reinders, H. (2018). Augmented and Virtual Reality in the Language Classroom: Practical Ideas. Teaching English with Technology, 18(3), 33-53.

5. Герасимова Т.Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: ИКТ – компетентность современного учителя. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://festival.1september.ru/articles/592048/ (дата обращения: 23.02.2023).

6. Parong, J., Mayer, R.E. (2018). Learning science in immersive virtual reality. Journal of Educational Psychology, 110(6), 785-797. doi: 10.1037/edu0000241.

7. Натест [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.natest.ru/ (Дата обращения – 01.03.2023).

8. Михайлова А.Г. Современные подходы к решению проблемы реализации возможностей образовательного процесса университета в формировании личностных и деловых качеств выпускника / А.Г. Михайлова // Возможности образовательного процесса университета в развитии личности. Коллективная монография. Под редакцией А.М. Колесникова. – Севастополь, 2023. – С. 15-26.

9. Liu, D., Dede, C., Huang, R., and Richards, J. (2017). Virtual, Augmented, and Mixed Realities in Education. Dublin: Springer. Smart Computing and Intelligence (SMCOMINT). 449 p.

10. Lee J., Bonk C.J. Social network analysis of peer relationships and online interactions in a blended class using blogs. The Internet and Higher Education, 28 (2016), Pp. 35-44.

УДК 378.14

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ К ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ АСПЕКТ

Мелитовская И.Н.
Институт биохимических технологий, экологии и фармации,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского», (Симферополь, Республика Крым)

Аннотация. *Выявлены актуальные проблемы подготовки специалистов к педагогической деятельности в контексте практико-ориентированного аспекта. Предложены пути решения обозначенных проблем через включение в образовательный процесс современных образовательных технологий и персонализированных средств обучения.*

Ключевые слова: *проблемы подготовки специалистов, практико-ориентированная деятельность, методика преподавания химии, современные образовательные технологии, персонализированные средства обучения.*

Annotation. *the actual problems of training specialists for pedagogical activity in the context of the practice-oriented aspect are revealed. The ways of solving the identified problems through the inclusion of modern educational technologies and personalized learning tools in the educational process are proposed.*

Key words: *problems of training specialists, practice-oriented activities, methods of teaching chemistry, modern educational technologies, personalized learning tools.*

Проблема модернизации высшего образования, необходимость формирования специалиста, обладающего такими «навыками XXI века» как, социальная ответственность, критическое мышление, сотрудничество, постановка и решение проблем, является актуальной. Образовательные программы высшего образования должны быть адаптированы с учётом стремительного обновления производственных технологий и меняющихся требований к компетенциям [1]. В современном образовательном процессе педагоги должны стремиться к осознанному выбору методов и технологий обучения во взаимосвязи с существующими

педагогическими парадигмами: личностно-ориентированной, культурологической и компетентностной [2, 4].

Современная подготовка будущего учителя естественнонаучных дисциплин должна быть практико-ориентированной. Однако в реальной вузовской практике, следует констатировать факты замедления, возвращения к меловой химии и даже деградации педагогической мысли в области методики обучения химии XXI века [6, с. 129]. Назовём наиболее острые методические проблемы преподавания методики химии в вузе: излишнее увлечение «цифрой», преобладание дистанционных образовательных технологий, замена активных методов обучения, групповых форм организации занятий, – словесными методами; отсутствие у студентов методического опыта проведения уроков на основе химического эксперимента до выхода на педагогическую практику.

На наш взгляд, требуется изменение содержания и организационно-деятельностной составляющей процесса преподавания учебных дисциплин, отвечающих за подготовку будущих учителей химии, со смещением вектора подготовки в практико-ориентированное поле, с включением активных и интерактивных стратегий преподавания, решением методических задач на основе конкретных педагогических ситуаций.

Авторы Н.В. Гарашкина, А.А. Дружинина считают, что студенты, получающие высшее педагогическое образование, должны быть обязательно когнитивно вовлечены в учебный процесс [8, с. 99]. Под когнитивной вовлеченностью, авторы понимают интегральное качество усилий личности (мотивационных, волевых, интеллектуально-творческих и др.), связанных с достижением результатов учебной деятельности на основе применения когнитивной стратегии [8, там же]. Нельзя не согласиться с данной точкой зрения, что поведение личности студента на основе когнитивной вовлеченности, следует рассматривать как интерактивное или совместное, особенно при создании совместного продукта (фрагмента урока химии, дидактических материалов, химических квестов, викторин для проведения внеурочной работы со школьниками). Психологом А.В. Петровским обосновывается мыль о том, что личностью человек становится в труде и в общении. У человека проявляется потребность показать себя друг другу, выделить свой вклад в общую удачу, быть наилучшим образом понятым и оценённым окружающими. Персонализация для человека как общественного существа – необходима [5].

Персонализированной формат преподавания методических дисциплин позволяет модернизировать формы проведения практического занятия с включением ситуационных методических задач, учебных кейсов, проектирование урока химии на основе ученического и демонстрационного эксперимента в контексте задач развития методического мышления будущих учителей.

Так, например, при изучении темы практического занятия: «Типология современного урока химии», студент самостоятельно создаёт конкретный персональный образовательный продукт: урок, методику определённого типа эксперимента, учебный проект. Становится понятно, что тогда изучаемый теоретический материал не оторван от практики; происходит процесс глубокого осознания субъектом собственной личности. Диалектически осознанная практика как деятельность с объективной необходимостью, задействует мышление в качестве главного условия и ресурса [6, с. 142].

Тема усиления практической подготовки будущих учителей химии при изучении методических дисциплин представлена в статье автора Ю.М. Зимуковой [3]. Исследователь констатирует проблему нарушения процесса перехода от познания чувственного к логическому; выявляет сложный химический язык науки, выделяет трудности с объяснением химического эксперимента. Исследователь видит источник проблем в возникшем гносеологическом кризисе.

Полагаем, что успешное овладение химическим языком зависит от того, насколько правильно с методической точки зрения отобрано языковое содержание, насколько эффективны методы и технологии обучения для формирования учебно-познавательной деятельности. Химический язык является формой химических понятий. По мнению методиста-химика Г.М. Чернобельской, организация практической деятельности студентов по оперированию химическим языком должна опираться на психологию переработки знаковой информации [9].

Для повышения активности на практических занятиях следует использовать активные методы обучения, направленные на развитие умений самостоятельно приобретать знания, проводить анализ и оценку поставленных учебных проблем. Систематическое использование проблемного и исследовательских методов обучения в образовательный процесс преподавания методических дисциплин на основе химического эксперимента способствует прочному закреплению полученных знаний через первоначальный опыт. При конструировании методических задач на усвоение химической терминологии, номенклатуры и символики, особенно важно в тексте задания формулирование лично-значимого вопроса. Содержание задания должно быть интересно студентам, связано с актуальными вопросами школьного химического образования.

Применение методов обучения, влияющих на социальное поведение и развитие социальной активности личности, создаёт прочную гарантию готовности будущего учителя химии к профессиональной деятельности. Включение персонализированных средств обучения по дисциплине «Методика преподавания химии» разнообразных по форме и содержанию (методических ситуационных задач на объяснение и оценку педагогических проблем, практических учебных кейсов, расчётных химических задач разного уровня сложности, химического эксперимента) позволяет преодолеть гносеологические трудности и реализовать практико-ориентированную подготовку будущих учителей химии. Таким образом, выявленные проблемы, затронутые в данной статье, позволяют качественно улучшить подготовку специалистов к ведению педагогической деятельности в школе.

Список литературы:

1. Уолтер, С. Перспективы устаревания компетенций и амортизации человеческого капитала в контексте изменения производственных задач / С. Уолтер, Д.Д. Ли // Форсайт. – 2022. – Т. 16, № 2. – С. 32-41. – DOI 10.17323/2500-2597.2022.2.32.41.

2. Деревянкина, О.М. Влияние парадигмального самоопределения педагогов на образовательный процесс вуза / О.М. Деревянкина // Педагогическое образование в России. – 2022. – № 5. – С. 86-95. – DOI 10.26170/2079-8717_2022_05_10.

3. Зимукова, Ю.М. Проблемы преподавания химии в школе как отражение кризиса современной теории познания / Ю.М. Зимукова // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – 2022. – № 2. – С. 195-202.

4. Мелитовская, И.Н. Подготовка будущих педагогов в контексте персонализации высшего химического образования / И.Н. Мелитовская // Традиции и перспективы науки XXI века: Материалы X Всероссийской научно-практической (педагогической) конференции, Тамбов, 19 февраля 2021 года. – Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2021. – С. 43-48.

5. Быть личностью / А.В. Петровский. – Москва: Педагогика, 1990. – 110 с.

6. Поляруш, А.А. Мышление как основополагающий атрибут деятельности / А.А. Поляруш // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2022. – № 10-2(73). – С. 140-142.

7. Телешов, С.В. Химико-педагогическое образование сегодня: от стагнации к деградации? / С.В. Телешов, Е.В. Телешова, Т.А. Мирюгина // Инновационные процессы в химическом образовании в контексте современной образовательной политики: Материалы VI Международной научно-практической конференции, Челябинск, 12-14 октября 2021 года. – Челябинск: Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2021. – С. 129-138.

8. Гарашкина, Н. В. Когнитивная вовлечённость как основа проектирования учебного процесса в подготовке студентов педагогических направлений / Н.В. Гарашкина, А.А. Дружинина // Высшее образование в России. – 2023. – Т. 32, № 1. – С. 93-109.

9. Чернобельская, Г.М. Теория и методика обучения химии: учебник для студентов педагогических вузов / Г.М. Чернобельская. – Москва: Дрофа, 2010. – 318 с.

УДК 159.9

СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ

Мороденко Е.В.,к. пс. н., доцент кафедры СГД
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В статье описаны особенности сказкотерапии, которая способствует психологической коррекции тревожности при работе с детьми.*

Ключевые слова: *сказкотерапия, тревожность, психокоррекция, беспокойство, волнение.*

Annotation. *The article discusses the features of fairy tale therapy, which contributes to the psychological correction of anxiety when working with older adolescents.*

Key words: *fairy tale therapy, anxiety, psychocorrection, anxiety, excitement.*

Проблема состояния детской тревоги является актуальной в настоящее время. Особенности тревожности ребенка зависят от многих факторов: от возраста, источника, содержания и формы проявления компенсации и защиты. В течение жизни, на разных возрастных этапах присутствуют характерные области, объекты действительности, которые вызывают тревогу у детей. Причем эта тревога не связана с реальной угрозой и не имеет устойчивого образования. Тревожность имеет сложную структуру, которая содержит следующие аспекты: когнитивный, эмоциональный, операционный.

Уровень тревожности способен оказывать влияние на всю деятельность ребенка в плане дезорганизации. А.М. Прихожан указывает на движущую силу и постоянные формы реализации поведения с преобладанием компенсаторных и защитных проявлений.

В.И. Долгова и Е.В. Попова рассматривая «тревогу», описывают ее с точки зрения психофизиологии, когда у человека в состоянии тревоги наблюдается, тремор в руках, «ватные ноги», учащается сердцебиение, дыхание становится поверхностным и др.

Отечественный психолог Р.С. Немов говорит, что: «Тревожность – постоянно или ситуативно проявляемое свойство человека приходить в состояние повышенного беспокойства, испытывать страх и тревогу в специфических социальных ситуациях» [2].

С.Л. Рубинштейн тревожность назвал «некой склонностью человека переживать тревогу или то эмоциональное состояние, которое возникает в ситуациях неопределенности и опасности и характеризуется ожиданием нежелательности развития событий». Каждый человек имеет свой определенный уровень тревожности, который, по мнению С.Я. Рубинштейна определяется как «полезная тревожность».

З. Фрейд рассматривает тревожность как неприятное переживание, которое является сигналом будущей опасности. По мнению автора в тревоге присутствуют чувство неопределенности и беспомощности. Также З. Фрейд охарактеризовал три основных признака тревожности, которые представлены на Рисунке 1 [3].

Рисунок 1. Признаки тревожности (по З. Фрейду)

К. Хорни говорит, что причиной возникновения тревожности является отсутствие чувства безопасности в межличностных отношениях.

Современные психологи Е.К. Лютова и Г.Б. Монина выделили два вида тревоги (рис. 2).

Рисунок 2. Виды тревоги (по Е. К. Лютовой и Г. Б. Мониной)

Уровень тревоги у всех индивидуален и проявляется в онтогенезе. В качестве основных направлений работы по купированию тревожности детей старших дошкольников рассматривают: повышение самооценки ребенка, обучение способам снятия мышечного и эмоционального напряжения, отработка навыков владения собой с любой психотравмирующей ситуации для ребенка.

Важно обучение ребенка способам снятия мышечного и эмоционального напряжения. Авторы Н.Л. Кряжева, К. Фопель, М.И. Чистякова говорят о необходимости научить ребенка выполнять релаксационные упражнения в течение всего дня. Кроме этого необходимо использовать игры, которые будут в себя включать телесный контакт с ребенком. Игры являются средством снижения уровня тревожности. В этом плане очень эффективны игры с песком, глиной, с водой. Целесообразно применять разные техники арт-терапии.

Для снятия мышечного напряжения используют элементы массажа и простое растирание. В. Оклендер рекомендовал в работе с детьми, у которых повышенный уровень тревоги устраивать импровизационные шоу, маскарады, что способствует расслаблению детей.

Важна отработка навыков владения собой в ситуациях, которые травмируют ребенка. Можно применять дыхательные упражнения, методы самовнушения, приемы саморегуляции. В ходе работы со старшими дошкольниками целесообразно подбирать ситуации, помогающие справиться со страхом.

В процессе организации образовательной деятельности со старшими дошкольниками необходимо соблюдать следующие принципы: добровольность, отсутствие оценок, увлеченность педагога, регулярность занятий, соблюдение структуры занятия, нерегламентированность времени.

Дети с высоким уровнем тревожности чувствительны к результатам собственной деятельности, для них свойственно избегание неудач. Им трудно самостоятельно оценить продукты своей деятельности, поэтому они ждут положительную оценку от взрослого.

Одной их современных технологий в коррекции детских страхов является сказкотерапия. Этот метод особенно эффективен для детей, имеющих эмоционально-личностные нарушения. Потенциал сказкотерапии довольно высок и может использоваться совместно с игровой деятельностью.

Сказки являются уникальным инструментом обучения, которые обладают целительной силой. Для коррекции страхов в детском возрасте существую различные способы. Детей необходимо учить самостоятельно преодолевать тревоги и страхи. Это очень важно на этапах становления психики ребенка. Коррекция представляет собой особую форму психолого-педагогической деятельности, которая направлена на создание благоприятных условий для оптимизации психического развития личности ребенка, оказание ему специальной психологической помощи.

Ученые отмечают, что сказкотерапия активизирует мышление, воображение, память, речь, а так же активизирует работу правого и левого полушария. Она включает в себя разные техники и приемы работы, которые направлены на решение терапевтических задач.

Существуют классические формы работы, к которым относят пересказывание сказок, историй, былин, проигрывание эпизодов и введение в сказку новых персонажей. Так же с целью психокоррекции тревожного поведения широко используют в психологической практике арт-терапевтические техники, которые включают в себя рисование сказок, может использоваться сказочная куклотерапия, телесно-ориентированные техники, подбор музыки к сказке и т.д. Все эти методы позволяют в рамках группы использовать сказкотерапию для работы с разными причинами и проявлениями тревожности (рисунок 3).

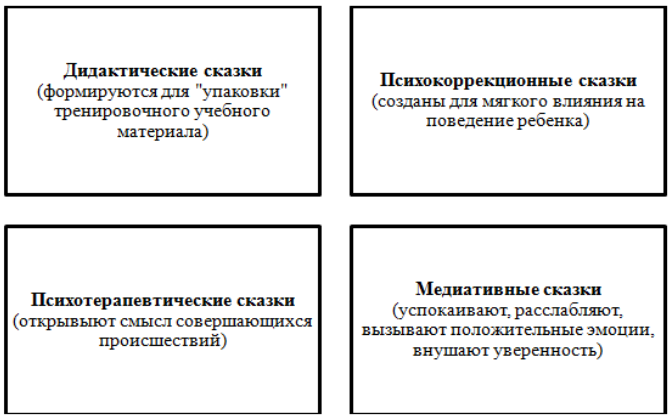


Рисунок 3. Виды сказок для коррекционных занятий

А.А. Осипова указывает на универсальность сказкотерапии. Описанные в сказке элементы победы добра над злом, обеспечивает определенную психологическую защиту и способствует внутреннему росту.

Особенность сказкотерапии в том, что она объединяет в себе диагностику, профилактику и коррекцию. А.А. Осипова утверждает, что данный метод очень важен для интеграции личности, развития творческих способностей личности, расширения сознания, совершенствования взаимодействия с окружающим миром.

Работа по преодолению тревожности должна включать следующие элементы: обучение методам овладения работы с ситуативным волнением, повышенной тревожностью, расширение поведенческих сценариев и практического опыта в тревожных ситуациях, ведущих к положительным результатам деятельности; формирование адекватной самооценки и мотивации.

Эффективность коррекционной работы определяется разнообразием методов и форм, которые использует специалист в своей работе. Метод сказкотерапии помогает активизировать внутренние ресурсы ребенка, ориентирует на собственные возможности в преодолении тревоги.

Список литературы:

1. Долгова, В.И. Инновационные психолого-педагогические технологии в работе с дошкольниками: монография / В.И. Долгова, Е.В. Попова.– М.: Перо, 2015. – 208 с.
2. Немов, Р.С. Общие основы психологии: учебник / Р.С. Немов. – М.: Владос, 2010. – 687 с.
3. Фрейд, З. Психология бессознательного / З. Фрейд. – М.: Просвещение, 2010. – 557 с.

УДК 316.4

ПРОПАГАНДА ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Нехорошева Э.А.
Научный руководитель: Свечкарёв В.Г.
Майкопский государственныйтехнологический университет, г. Майкоп

Аннотация. *Статья посвящена проблеме пропаганды здорового образа жизни в современной образовательной среде. Объектом исследования в данной статье является образовательная среда. Тема – здоровый образ жизни и его пропаганда. Анализ и изучение проблемы пропаганды здорового образа жизни в образовательной среде позволили сформулировать цель данной статьи – это рассмотрение и обоснование различных методов пропаганды здорового образа жизни. Рассмотрены проблемы пропаганды здорового образа жизни среди разных поколений. А также предложены пути их решения.*

Ключевые слова: *ЗОЖ, пропаганда, здоровье, медицина, физическая культура.*

Annotation. *The article is devoted to the problem of promoting a healthy lifestyle in the modern educational environment. The object of study in this article is the educational environment. The subject is a healthy lifestyle and its promotion. Analysis and study of the problem of promoting a healthy lifestyle in the educational environment made it possible to formulate the purpose of this article – this is the consideration and justification of various methods of promoting a healthy lifestyle. The problems of promoting a healthy lifestyle among different generations are considered. And also proposed ways to solve them.*

Key words: *Healthy lifestyle, propaganda, health, medicine, physical culture.*

В условиях современной России вопросы защиты и поддержки здоровья населения, а также расширение объемов пропаганды здорового образа жизни сохраняют за собой статус наиболее приоритетных [1].

Термин «здоровый образ жизни» образовался относительно недавно, в 60-е годы 20-го века. Здоровым образом жизни называют систему поведения человека, позволяющую ему поддерживать свое физическое, психическое и нравственное здоровье. Физическим здоровьем принято считать естественное состояние организма, которое зависит отнормального функционирования всех его органов и систем.

Пропаганда ЗОЖ предлагает очень широкий спектр инструментов, направленных на повышение компетентности населения в вопросах сохранения и укрепления здоровья человека [2]. Выделяют следующие формы пропаганды ЗОЖ:

- вербальные формы: лекции, беседы;
- печатные формы: буклеты, брошюры, листовки;
- наглядные формы: интернет-сайты, фотографии, видеоролики.

Здоровье молодого поколения является наиболее важным фактором успешного развития общества, поэтому тема сохранения и укрепления здоровья детей является чрезвычайно важной. Пропаганду ЗОЖ необходимо начинать с семьи. Практически невозможно вырастить здорового ребенка, который будет придерживаться здорового образа жизни, если родители, например, имеют вредные привычки. Фундамент правильного, здорового образа жизни в голове ребенка должен закладываться еще в детстве, чтобы уже во взрослом возрасте у него выработалось осознанное отношение к своему здоровью. Условия жизни, семейные традиции во многом будут задавать направление развития личности ребенка в будущем. То, что будет привито ему в детстве в системе этических, нравственных и других принципов, определит его отношение к себе и к другим людям, к своему здоровью. Часто родители совсем не понимают, каким образом необходимо объяснять ребенку и приобщать его к здоровому образу жизни. Им необходимо не только оберегать детей от вредных факторов внешней среды, но и создавать все необходимые условия для повышения уровня здоровья ребенка. Поэтому необходимо правильно использовать доступные инструменты пропаганды – необходимо влиять не только на детей, но и на их родителей.

Кроме того, пропаганда здорового образа жизни вынуждена быть приоритетной и в работе дошкольных организаций, ведь именно там, в ребенка закладывается основа его здоровья, необходимые в дальнейшей жизни навыки и привычки. Физически здоровый и хорошо развитый ребенок сможет гораздо лучше сопротивляться вредным факторам окружающей среды, он будет обладать гораздо более сильной социальной и физической адаптацией [3].Современные учебные заведения являются не только образовательными и культурными центрами, но еще и мощным инструментом формирования здоровья учеников. Пропаганда в данных заведениях должна носить профилактический характер, необходимо донести до детей мысль о том, что в реальной жизни существует много увлекательного и интересного. Необходимо использовать классические методы – беседы, лекции, открытые уроки, семинары.

Весной каждого года в школах проводится День здоровья. В этот день в школах проводят линейки, классные часы, посвященные здоровому образу жизни и выезда на природу. Среди учеников проводятся мероприятия, приобщающие их к физической культуре и спорту: младшеклассники участвуют в веселых стартах, а ученики старших классов участвуют в спортивных играх и конкурсах. Ежегодно «День здоровья» проводится в большинстве высших учебных заведений. В последние годы правительство предпринимает активные попытки донесения информации о ЗОЖ с помощью создания интернет-площадок специального назначения, а также социальных сетей, где размещается необходимая информация. Также необходима мощная пропаганда не только в пределах школ, детских садов, вузов, но и в общественных местах, так как воспитание ЗОЖ является очень тяжелой, трудоемкой задачей.

В настоящее время, когда, по статистике, к категории здоровых людей относят всего 16% населения, ощущается острая необходимость в создании большого количества тв-программ, видеороликов, контента в сети интернет, печатных материалов информационного, либо образовательного характера, которые будут направлены на формирование у подростков желания заниматься спортом, отказываться от употребления табака, алкоголя и наркотических средств. СМИ в пропаганде ЗОЖ необходимо настойчиво и аргументированно демонстрировать населению значимость физкультуры и спорта в воспитании молодого поколения.

Необходимо отметить, что поставленные цели и задачи можно достичь только лишь при системном и непрерывном выполнении необходимых мероприятий. В какой-то степени здоровый образ жизни является обязанностью каждого гражданина нашей страны, потому как именно на плечах молодого поколения будет лежать весь груз за будущее страны. Правительство осознает этот факт и старается пропагандировать здоровый образ жизни, вдохновлять детей и подростков на избрание верного пути.

Вкупе со всеми этими фактами можно прийти к выводу, что пропаганда здорового образа жизни является очень важной задачей в современной образовательной среде.

Список литературы:

1. Коблев Я.К. Машина автоматизированного управления в практике физической культуры / Я.К. Коблев, В.Г. Свечкарёв, В.Н. Хачатуров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. № 2 (36). С. 47-51.

2. Свечкарёв В.Г. Использование машины адаптивного воздействия в практике оздоровительной физической культуры / В.Г. Свечкарёв, В.В. Гурин // Кубанский научный медицинский вестник. 2006. № 11. С. 76-78.

3. Черкесов Ю.Т. Биомеханические аспекты валеологии / Ю.Т.Черкесов, В.И. Жуков, В.Г. Свечкарёв, Н.Ю. Хажилиев// В книге: Биомеханика и новые концепции физкультурного образования и системы спортивной подготовки. 1999. С. 147-149.

УДК 796

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК И СПОРТА НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Никитина Е.И.
Научный руководитель: Качанова Т.В.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В статье проанализированы данные, утверждающие, что физические нагрузки и спорт могут способствовать положительной динамике в процессе лечения людей от различных психологических заболеваний.*

Ключевые слова: *психическое здоровье, спорт, физические нагрузки, заболевания.*

Annotation. *The article analyzes data stating that physical activity and sports can contribute to positive dynamics in the process of treating people from various psychological diseases.*

Key words: *mental health, sports, physical activity, diseases.*

Центральное утверждение, касающееся влияния физических нагрузок и спорта на психическое здоровье, заключается в том, что интеграция этих мероприятий в план лечения и профилактики психологические расстройства могут со временем дать лучшие результаты, чем лекарства (Pascoe & Parker,2019).

Предполагается, что физическая активность оказывает глубокое положительное влияние на стресс, депрессию. Тревога, СДВГ и другие психологические расстройства. Люди, которые занимаются физическими упражнениями получают пользу не только от улучшения физического здоровья, но и от улучшения памяти, настроения, улучшения 6сон и общее психологическое здоровье. Это указывает на то, что физические нагрузки оказывают неоспоримый потенциал для улучшения физического и психического здоровья человека. Доказательства подтверждение этих утверждений может быть получено из различных литературных источников. Аль-Кахтани, Шейх и Шейх (2018), например, отметили, что депрессию, которая стать бременем для здоровья, можно решить с помощью физических упражнений и занятий спортом. Ментальный расстройства, согласно Al-Qahtanietal. (2018), лечатся с помощью комбинации лекарств и психотерапии.

Однако эти вмешательства не всегда дают ожидаемые результаты. Таким образом, ограничения фармакотерапии привели к необходимости поиска более эффективных и менее рискованных средств. Исследования привели к определению физических упражнений, как одного из альтернативных методов лечения при психических расстройствах.

Лиддл, Дин и Велла (2017) отметили, что, хотя только 65% молодых людей имеют доступ к психотерапии и другим психиатрическим услугам, более 70% этого населения имеют доступ к физические и спортивные занятия. Поэтому людей, попавших в беду, следует по-

ощрять к участию в простых физических упражнениях для улучшения своего психического здоровья. CDC (2020) отметил, что взрослым при хронических психических расстройствах необходимо более регулярно участвовать в физических нагрузках, чтобы дать им возможность справиться с бедствиями, связанными с их здоровьем.

Учеными сделана статистика, показывающая, что люди с хронические психические расстройства имеют более высокий уровень пассивности, чем здоровые. Проведя различные тесты и исследования был сделан вывод, что физические нагрузки оказывают неоспоримый потенциал для улучшения физического и психического здоровья человека.

За последнее десятилетие было выявлено колоссальное увеличение числа людей, страдающих от проблем с психическим здоровьем, таких как тревога, депрессия, стресс и мысли о самоубийстве. И стандартные методы лечения уже не приносят желаемых результатов.

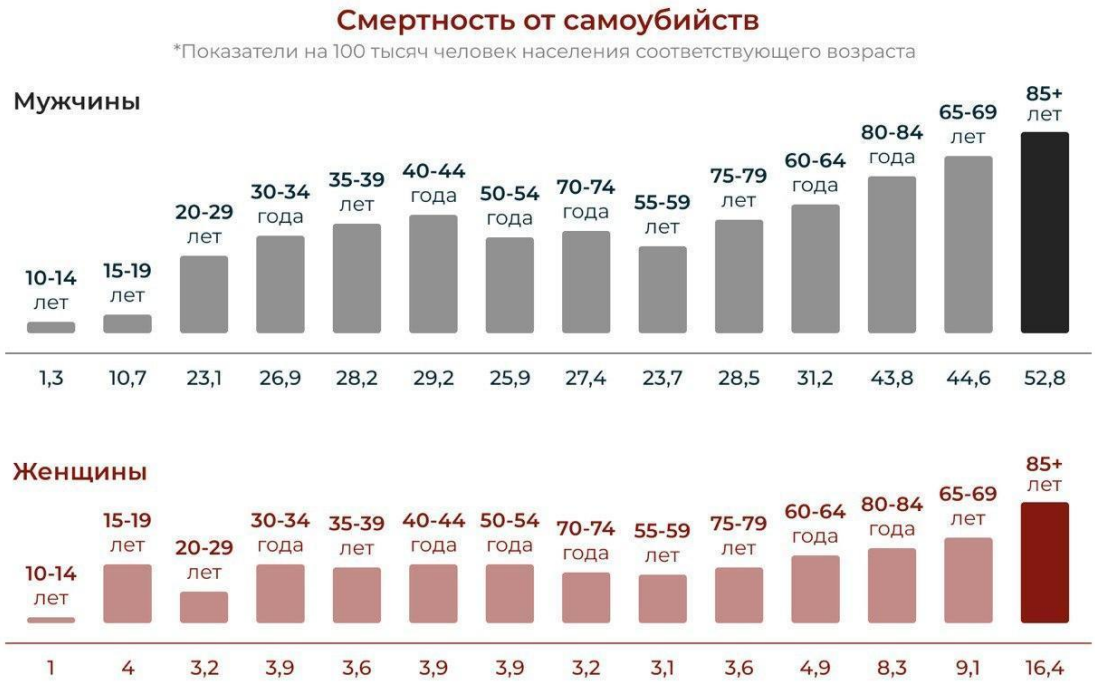


Рисунок 1. Показатель смертности от самоубийства на 2021 год

Группой ученых из Англии был проведен эксперимент: десять добровольцев, страдающих от депрессии, поместили в спецсанаторий, где ежедневного с ними проводили групповые занятия по различным видам спорта. В течении месяца ученые наблюдали за положительной динамикой данных пациентов. Девяти из десяти больных удалось побороть заболевание.

Конечно, они также проходили медикаментозный курс лечения, но без физических нагрузок он не приносил никакого результата.

Спортивные мероприятия усиливают социальное взаимодействие между людьми, что впоследствии позволяет им забыть о своих проблемах. Эти занятия не только доставляют удовольствие, но и повышают уверенность человека, что позволяет легко восстановить внутренний самоконтроль. Физические нагрузки позволяют достигатьнамеченных результатов, способствуя ощущению расслабления и хорошего самочувствия посредством выброса эндорфинов. Эти действия также отвлекают от негативных мыслей и других эмоций, которые подпитывают депрессию и тревогу, тем самым улучшая качество жизни человека.

Список литературы:

1. Васильева З.Л. Оздоровительный и профилактический эффект физкультуры. М.: «Просвещение», 2005, – 154с.

2. Любинская С.М. Эффективность физических упражнений. М.: «Глобус», 2004, – 486с.

3. Олейник, Елена Женщины, спорт, здоровье / Елена Олейник. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2013. – 172 с.

УДК 374

РОЛЬ КНИГИ В ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Орифжонова М.О. кизи
Научный руководитель: Шерматова Хилола Мирзаевна
Ферганский государственный университет, Фергана, Узбекистан

Аннотация. *Важным фактором эффективности обучения стало повышение активности учащихся в процессе обучения, их способности самостоятельно мыслить, самостоятельно учиться, самостоятельно решать задачи и примеры, необходимо приучать учащихся к работе с книгами, самостоятельному чтению темы. Студенты должны уметь применять знания, полученные из науки, в повседневной жизни, расширять свои знания и мышление.*

Ключевые слова: *чтение книг, мобильная связь, самостоятельное чтение, усвоение текста.*

Annotation. *An important factor in the effectiveness of teaching was the increase in the activity of students in the learning process, their ability to think independently, to study independently, to solve problems and examples independently, it is necessary to teach students to work with books, to read the topic independently. Students should be able to apply the knowledge gained from science in everyday life, expand their knowledge and thinking.*

Key words: *reading books, mobile communication, independent reading, text assimilation.*

На сегодняшний день только активная работа педагога в образовательном процессе недостаточно эффективна. Важным фактором эффективности обучения стало повышение активности учащихся в процессе обучения, их способности самостоятельно мыслить, самостоятельно учиться, самостоятельно решать задачи и примеры. Самостоятельное обучение студентов очень важно в этом процессе. Студенты должны уметь применять знания, полученные из науки, в повседневной жизни, расширять свои знания и мышление.

Революция науки и техники, внедрение в нашу повседневную жизнь компьютеров, мобильных телефонов, аудио-видео техники имеет ряд полезных аспектов. Но и они не лишены отрицательных сторон. Много времени учащиеся тратят на уместное и неуместное использование компьютерных игр, телевидения, мобильной связи. В процессе обучения возрастающее внимание учащихся к этим техническим средствам в жизни в определенной степени отодвигает в сторону классический метод обучения - чтение книг, чтение книг по искусству, самостоятельная работа с книгами.

Значение самостоятельных работ и книг в увеличении словарного запаса учащихся, которые в будущем станут совершенными людьми, и расширении их мировоззрения несравнимо. Нам, педагогам, необходимо научить учащихся читать книги, донести до учащихся уникальные положительные стороны чтения книг. В первую очередь необходимо приучать учащихся к работе с книгами, самостоятельному чтению темы, наблюдению во время урока. В этом процессе необходимо следовать принципу перехода от простоты к сложности. То есть, в первую очередь, учитель должен дать исторические сведения, сведения о жизни ученых, интересные математические вопросы, чтобы учащиеся читали и учились самостоятельно по книге во время урока. В этом процессе педагог должен участвовать в качестве наблюдателя, выявлять типичные трудности учащихся при усвоении текста учебника, давать дополнительные пояснения в конце урока или на следующем уроке. Самостоятельная работа учащихся с книгой является неотъемлемой частью учебного процесса.

В ходе занятия необходимо отработать навыки работы с книгой, а затем назначить самостоятельное чтение в качестве домашнего задания. На большинстве наблюдаемых уроков математики один из учеников отрабатывает пример или задачу на доске, а остальные медленно копируют записи в свои тетради только после одобрения учителя. Но именно эти вопросы и упражнения можно дать учащимся для решения совершенно самостоятельно. Преподаватель наблюдает за активностью учащихся, выявляет типичные трудности в процессе решения примеров и задач в процессе наблюдения, дает дополнительные пояснения в конце занятия или на следующем занятии.

Самостоятельную работу с книгой можно широко использовать и в домашней работе. Результаты наших экспериментов и наблюдений показывают, что около 30 процентов педагогов не следят за чтением учащихся, не согласовывают объем домашних заданий, не приучают учащихся к самоконтролю при выполнении домашних заданий и решении задач. 20% учителей не дают указания учащимся о порядке выполнения домашнего задания, поиска заданной темы в книге, другой литературе и системе Интернет, о трудностях, с которыми они могут столкнуться. Неправильно выбирает вопросы и примеры, в результате чего не освещаются наиболее важные аспекты темы. В результате невозможно достичь наивысшего образовательного эффекта при минимальном количестве примеров и задач.

Каковы средства устранения этих дефектов? Следует исходить из того, что количество часов на ежедневную домашнюю работу и чтение книг устанавливается для каждого класса.

Список литературы:

1. Yuldasheva, G., &Shermatova, H. (2022). Ta'limda innovatsion texnologiya larningqo'llanilishistiqbollari. Science and innovation, 1(B8), 5-9.

2. Shermatova, H.M. (2023). Raqamlitexnologiyalarvasun'iyintellekttizimlariniijtimoiyiqtisodiysohalardaqo'llanilishi. International scientific and practical conference "The time of scientific progress", 2(5), 107-113. Retrieved from http://academicsresearch.ru/index.php/ispcttosp/article/view/1140

3. Ibragimovna, Y.G., &Xokimovna, K.Z. (2022). Informatikafanini o 'qitishjarayonida Mobil texnologiya lardanfoydalanish. MiastoPrzyszłości, 29, 385-387.

4. Dovlatboyevich, D.M., &Komiljonovna, M. M. (2022). OliyTa'lim Muassasalarida Bulutli Texnologiyalardan Foydalanish Metodikasi. MiastoPrzyszłości, 29, 305-308.

5. Askarova, S. M. (2022). Kompyutervainternetgaqaramlikningyoshavlod gata'sirivaun danto'g'rifoydalanishomillari. Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities, 10(11), 72-77.

6. Shermatova, Z., & Shermatova, H. (2022). The role of electronic educational manuals in the field of ICT. Интернаука, 4(1), 46-47.

7. Sidikjonovna, I.D., & Toshboltayev Faxriddin O'rinboyevich. (2022). Axborot texnologiya larinio'qitishti zimi gaintegrat siyalash. Miasto Przyszłości, 29, 283-285. Retrieved from http://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/774.

8. Ilxomjon, A., & Toxirjon, T. (2022). Boshlang' ichta' limjarayonidaaxborot texnologiya larningo'rni. Miasto Przyszłości, 29, 383-384.

9. Abdullayev, S.S. (2021). Information and communication technologies (ICT), their development and improvement in modern education. Экономика и социум, (4-1), 21-24.

10. Абдурахмонов, С.М. &Ибрагимов, Ш.М. (2020). Талабаларнимустақилтаъли миниташкил этишнинг ташкилийу суллари. Научный вестник ФерГУ, 5, 129-133.

УДК 796.011.3

МЕТОДИКА ВЕДЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Пояндаева Е.М., Старшинская В.А.
Научный руководитель: Качанова Т.В.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *В данной статье мы разобрали ключевые ошибки всех систем здорового образа жизни и те моменты, которые люди могут упустить при соблюдении здорового образа жизни и нанести себе вред.*

Ключевые слова: *здоровье, организм, зож, нагрузка, ошибки, питание.*

Annotation. *In this article, we have analyzed the key mistakes of all healthy lifestyle systems and those moments that people can miss while observing a healthy lifestyle and harm themselves.*

Key words: *health, body, healthy lifestyle, load, errors, nutrition.*

Люди соблюдают здоровый образ жизни для сохранения и укрепления здоровья. Однако что может пойти не так?

Системы здорового образа жизни начинаются с движений, то есть рекомендуют человеку много двигаться. Но проблема возникает в синдроме перетренированности. Это значит, что люди воспринимают это как закон, в случае нарушения которого, им грозит наказание. В любом организме возникает этот синдром, если человек что-то достаточно объемно делает физически каждый день, через некоторое время в организме накопится гормональная усталость. Так как организм привыкнет к одному и тому же действию, возникнет просадка гормона роста. После этого происходит обрушение всего гормонального обмена. В таком случае нужно учиться прекращать любую физическую активность на некоторое время, в зависимости от внутренних ощущений. Если человек начинает заниматься несмотря на то, что у него накопились симптомы: усталость, апатия, депрессия, плохой сон, боли в мышцах, связках.

Следующий пункт, который уничтожает адептов ЗОЖ, это нехватка сна. Суть физических нагрузок, которые подразумевают ЗОЖ, заключается в здоровом сне. Когда человек много себя нагружает, он наносит себе лечебную травму. Чем больше люди занимаются физической нагрузкой и активностью, тем больше требуется сна. За счет активной нагрузки человек разрушает старые клетки, ткани. Выспавшись, он регенерирует свой организм, тем самым омолаживая его.

Так же, если человек находиться на снотворных препаратах, то ЗОЖ не будет помогать, потому что он не спит и регенерация не происходит. Только благодаря химическим препаратам у людей выключается подсознание на некоторое время и организм разрушается.

Третьим ключевым пунктом, является шея. В шеи проходят позвоночные артерии, которые питают ствол головного мозга. Если у человека шея больна остеохондрозом, то у него будут зажаты позвоночные артерии, будет нарушено питание ствола головного мозга. Ствол головного мозга управляет всеми процессами в организме: дыханием, сердцебиением, обменом веществ, гормональным обменом, клеточным обменом, управляет сном и бодрствованием. Поэтому при зажатой шеи будет плохой сон. Здоровый образ жизни без пристального внимания к шейному отделу позвоночника для того чтобы улучшить кровоток мозга невозможен.

Следующей ошибкой является питание. Человек должен обязательно в пище употреблять природные жиры (растительные и животные) и так же обязательными являются углеводы.

Заключительным пунктом является гигиена психики. Смысл заключается в том, что нужно заниматься в удовольствие, в удовольствие выполнять все советы.

Список литературы:

1. Все о здоровом образе жизни. – М.: Издательский Дом Ридерз Дайджест, 2015. – 404 с.

2. Назарова, Е. Н. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. – М.: Академия, 2016. – 256 с.

3. Трча, Станислав Искусство вести здоровый образ жизни / Станислав Трча. – М.: Медицина, 2016. – 232 с.

УДК 37.013

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА

Романенко В.В.

УО «Белорусский государственный университет транспорта»

Аннотация. *В отличие от предприятий, производящих товар или оказывающих услуги, в результате чего получающих реальную прибыль, результатом деятельности путевого хозяйства является – скорость движения поездов, то есть некий условный параметр, который*

в свою очередь потребляется другими хозяйствами. В статье рассматриваются основные аспекты преподавания экономических дисциплин с учетом специфики работы предприятий.

Ключевые слова: *экономические дисциплины, специальности железнодорожного комплекса.*

Annotation. *Unlike enterprises that produce goods or provide services, as a result of which they receive real profits, the result of the activity of the track economy is the speed of trains, that is, a certain conditional parameter, which in turn is consumed by other farms. The article discusses the main aspects of teaching economic disciplines, taking into account the specifics of the work of enterprises.*

Key words: *economic disciplines, specialties of the railway complex.*

Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь и, в частности, Белорусская железная дорога (БЖД) постоянно нуждается в грамотных специалистах профильных специальностей, обладающих знаниями и владеющих навыками не только по специализированным направлениям, но и направлениям, оказывающим существенное влияние на хозяйственную деятельность предприятий. Одной из таких специальностей, по которой осуществляется обучение в Белорусской государственном университет транспорта является «Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство». Выпускники данной специальности, как правило, реализуют полученные знания в организациях путевого хозяйства БЖД: дистанции пути (ПЧ) и путевые машинные станции (ПМС). Кроме того, выпускники востребованы на предприятиях, которые имеют отношение к железнодорожному транспорту, но ввиду узкой специализации отдельная подготовка кадров для них не производится, например – ОАО «Борисовский шпалопропиточный завод».

Для подготовки кадров необходимого уровня в образовательных учреждениях постоянно совершенствуются образовательные программы, создаются новые модули дисциплин, проводятся исследования методик и форм преподавания, разрабатываются новые стандарты специальности, определяющие профессиональные компетенции. В условиях современной экономики хозяйственная деятельность предприятия является объектом внимания значительного круга участников рыночных отношений, которые заинтересованы в повышении доходов. При этом существенно возрастает роль анализа финансового состояния субъектов хозяйствования, в частности параметрического анализа возможности решения технических задач[1], поэтому важное место среди учебных предметов занимают экономические, при чем особое значение – имеющие прикладной характер.

За период обучения будущие специалисты должны получить знания, которые соответствуют современному уровню и характеру развития народного хозяйства республики в целом и железнодорожного транспорта в частности, в результате чегоони должны:

- определять структуру предприятия и разбираться в вопросах ее совершенствования;
- знать принципы формирования основных и оборотных фондов предприятия с учетом его специфики;
- уметь применять технические нормы трудовых затрат труда при составлении технических документов учета рабочего времени и разработке технологических процессов производства путевых работ;
- уметь на основании документов учета рабочего времени и технологических требований рассчитывать заработную плату;
- владеть методикой расчета численности рабочих (монтеров пути ПЧ) и показателей производительности труда ПЧ и ПМС;
- владеть навыками калькулирования продукции;
- составлять сметы на возведение земляного полотна и устройство верхнего строения железнодорожного пути и многое другое.

Для реализации перечисленных компетенций в учебном плане кроме классической экономики предусмотрены две дисциплины «Экономика строительства» и «Экономика путевого хозяйства», изучение которых помогает решать текущие и стратегические хозяйственные за-

дачи, возникающие не только в работе экономистов предприятия, но и инженеров производственно-технических отделов. Кроме того, ряд учебных дисциплин, таких как «Учет и отчетность в путевом хозяйстве», «Автоматизированные системы управления в путевом хозяйстве» и «Текущее содержание железнодорожного пути» в своей структуре имеют разделы, связанные с экономическо-технической деятельностью организаций путевого хозяйства.

Дисциплины «Экономика строительства» и «Экономика путевого хозяйства» безусловно связаны с микроэкономикой и макроэкономикой, но имеет существенные отличия. Классические экономические исследования изучают влияние изменения условий рынка на отдельное конкретное предприятие и, как правило, не являются анализом экономики и организации производства на уровне этого предприятия[2]. Поэтому данные дисциплины должны отражать элементы экономической практики с учетом характерных особенностей предприятия, для того, чтобы полученные знания можно было применить в дальнейшей трудовой деятельности.

Как правило, когда речь заходит об экономике, считается, что прибыль, получаемая предприятием, выражается в каком-либо денежном эквиваленте. Однако, такое положение не совсем подходит для предприятий путевого хозяйства, так как данная отрасль железнодорожного транспорта не производит «реальный» товар, который можно реализовать за деньги, а обеспечивает безопасный и бесперебойный пропуск движения пассажирских и грузовых поездов с установленными скоростями. Таким образом, можно сказать, что прибыль, получаемая от предприятий путевого хозяйства это – скорость и безопасность движения поездов. Обеспечение этих показателей позволяет повысить конкурентоспособность железнодорожного транспорта по отношению к другим видам.

Задача преподавателей, преподающих перечисленные выше дисциплины, заключается не только в том, чтобы объяснить студентам общие принципы экономики, но и взаимосвязь технического состояния железнодорожного пути и скоростного режима движения поездов, возможности повышения скоростей движения поездов, реализации различных ремонтных программ, проектов реконструкции и так далее. Студенты должны понимать взаимодействие между организацией ремонтно-путевых работ и соблюдением нормативно-технических требований содержания железнодорожного пути с учетом их классности и значения в перевозочном процессе.

При составлении учебных программ практически по всем дисциплинам специального цикла необходимо предусматривать возможности решения вопросов эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов, что определено Положением о системе ведения путевого хозяйства БЖД [3]. Учебный материал должен четко формировать цепочки дифференцированного влияния требований к обеспечению надлежащего уровня безопасности движения поездов в зависимости от класса пути (для более высоких – требования жестче, следовательно, расход трудовых и материальных ресурсов выше) и реализации программы «ступенчатого» применения старогодных материалов, как одного из способов за счет сокращения расходов увеличить прибыль.

От специфики преподаваемых дисциплин зависит не только объем часов и структура курса, но и виды аудиторной и самостоятельной работы, а также формы текущего контроля. По ряду дисциплин выполняется курсовой проект либо работа, включающие экономическую часть. В качестве итоговой аттестации учебным планом предусматривается дипломное проектирование. В отличии от курсовых проектов, для которых характерна проработка типовых случаев, в дипломном – разрабатываются индивидуальные программы, например, экономический эффект от ступенчатой перекладки стрелочного перевода с одной станции на другую без ремонта на основании аналитических реальных данных, полученных при инструментальных измерениях параметров элементов[4].

Таким образом, особенности преподавания экономических дисциплин для специальностей железнодорожного комплекса («Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство») определяются спецификой предприятий путевого хозяйства, которые в ходе своей производственной деятельности получают не «реальную» прибыть, а некую «условную», которая выражается в обеспечении безопасного пропуска поездов. Таким образом освоение экономических дисциплин студентами, неразрывно связано с преподаванием технических дисциплин,

которые в своей структуре отражают ряд реальных экономических вопросов. Поэтому экономические аспекты должны содержать практически все дисциплины профессионального цикла в рамках изучения современных методов анализа и планирования предприятий, автоматизированных учетно-аналитических систем, данных оперативного, финансового, управленческого и статистического учета предприятий.

Список литературы:

1. Краснов М.А., Соломонов В.А., Зелень С.С., Романенко В.В. Оптимальное управление как способ повышения эффективности работы путевого хозяйства // В сборнике: Проблемы безопасности на транспорте. Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию Белорусской железной дороги. В 2-х частях. Под общей редакцией Ю.И. Кулаженко. Гомель, 2022. С. 351-353.
2. КалицовА.С. Экономическая теория и прикладные экономические дисциплины: принципы разграничения их предметов в преподавании // В сборнике: Экономика РСО-Алания: региональная специфика глобальных тенденций. Сборник статей. 2003. С. 16-24.
3. СТПБЧ 56.388-2022. Положение о системе ведения путевого хозяйства Белорусской железной дороги: утв. приказом зам. Нач. Бел. ж. д. от 14.05.2022 № 370 НЗ. – Введ. 20.06.22. – Минск : Белорусская железная дорога, 2022. – 30 с.
4. Романенко В.В. Место и роль дипломного проектирования в достижении целей устойчивого развития для студентов строительных специальностей // В сборнике: Экологическое образование и устойчивое развитие. состояние, цели, проблемы и перспективы. материалы международной научно-методической конференции. 2021. С. 217-220.

УДК 37.01

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Савелков Д.М.
Научный руководитель: Булынин А.М., д.пед. н., профессор кафедры ИОРиМО УлГУ
Ульяновский государственный университет

Аннотация. *Рассматривается проблема информатизации образования и влияние данного явления на общество. Описывается, какие проблемы могут возникнуть при внедрении информатизации в образовательные процессы.*

Ключевые слова: *образование, современная педагогика, инновации, информатизация, обучение.*

Annotation. *The problem of informatization of education and its influence on the society are considered. The article describes the problems, which may arise when introducing informatization in educational processes.*

Key words: *education, modern pedagogics, innovations, informatization, education.*

Улучшение качества образования является одним из самых приоритетных направлений деятельности всех передовых государств на нынешнем этапе человеческого развития. Одним из важнейших инструментов в развитии образовательного процесса является его информатизация. Информатизация предполагает процесс внедрения новых информационных технологий в процессы обучения. Подобные изменения ориентированы на повышение качества образования и его доступности благодаря современным технологиям получения, обработки и хранения информации.

Пандемия коронавирусной инфекции 2020 года дала мощный толчок к развитию информатизации образования. На тот момент появилась крайняя необходимость временного перехода на дистанционное обучения для обеспечения безопасности как обучающихся, так и преподавателей. Данное событие выявило неготовность экстренного перехода к дистанционному обучению и помогло конкретизировать проблемы, которые необходимо исправить.

Благодаря подобному опыту, сегодня в России происходит создание специальной среды для дистанционного обучения, которая позволяет обучающимся приобретать навыки самостоятельного поиска, обработки и использования информации в образовательных процессах. Благодаря этим навыкам, обучающиеся способны удалённо вести совместную работу друг с другом и участвовать в контрольных мероприятиях преподавателей.

Информатизация образования – это комплексный процесс внедрения современных технологических достижений в образовательные процессы. Современные технологии, внедряемые в обучение, позволяют должным образом выстраивать процессы не только обучения, но и воспитания обучающихся, помогают обучающимся достигать необходимых результатов, получать квалификации, соответствующие вызовам современного общества.

Информатизация образования является актуальной проблемой как для современной России, так и для большинства других государств. При внедрении новых информационных технологий в систему образования появляется потребность использования интерактивных форм в процессе обучения, что ведёт к необходимости внесения изменений в образовательные стандарты. Подобные изменения требуют особых методик, знаний и умений, которые необходимо создать для успешной информатизации. Простого снабжения образовательных учреждений цифровыми технологиями может быть не всегда достаточно, так как в данном случае необходима разработка особых подходов к обучающимся, как коллективных, так и индивидуальных, которые научат ориентироваться в новой среде как обучающихся, так и преподавателей.

Роль квалификации преподавателя в образовательном процессе возрастает ешё сильнее, так как для работы с современными технологиями преподавателям необходимо будет овладеть новыми знаниями и навыками. Потенциально, подобный подход сможет привлечь самих преподавателей к развитию и настройке конфигураций внедряемых технологий.

Для того, чтобы новые технологии работали максимально эффективно в процессах обучения, появляется необходимость создания новых цифровых ресурсов, напрямую связанными с новыми технологиями. Очень важно провести оценку уже существующих информационных образовательных ресурсов и оценить возможность их взаимодействия с внедряемыми в обучение технологиями.

Одним из важнейших этапов в информатизации образования является развитие инфраструктуры удалённой связи между учебными заведениями и учреждениями образовательной направленности при помощи создания полноценной инфраструктуры, основанной на телекоммуникационных технологиях. Завершение подобного шага позволит создать сеть между образовательными учреждениями для постоянного обмена информацией, передача которой способна совершаться за считанные секунды или минуты.

На нынешнем этапе российская система образования планирует повышать уровень информатизации в образовательных процессах. Методы стандартного обучения совмещаются передовыми методами и инновационными подходами, доступными благодаря развитию цифровых технологий. Данные подходы способны воздействовать как на индивидуальные начала обучающихся, так и на коллективные. Активно используются различные методы дисциплинарных подходов и проектной подготовки учащихся. Современное общество создало запрос на получение высококвалифицированных образовательных услуг, ведь всё дальнейшее развитие самого общества и государства не возможно без высококачественного образования, уровень которого способен совершенствоваться при помощи информатизации процессов обучения.

Темпы развития современного постиндустриального общества определяют разнообразные изменения, происходящие как в различных отраслях экономики, так и во многих общественных институтах. Подобные изменения создают брагоприятную почву для информатизации образовательной сферы. Однако, существуют и угрозы, которые подобное развитие может вместе с собой привнести. Среди таких угроз можно отметить увеличение зависимости общества от цифровых технологий и разнообразные непредвиденные последствия, которые несёт за собой ускорившееся развитие науки и технологий. Данные риски способны как минимум оказывать негативное влияние на человеческое здоровье, а как максимум – вносить изменения в само устройство общество, делая его более уязвимым к новым цифровым и технологическим

угрозам. Среди подобных угроз следует отметить увеличение числа зависимостей от гаджетов и интернета, что ведёт к рискам для человеческого здоровья. Новая цифровая среда, в которую погружается человек, зачастую трудно контролируема и способна менять ценности и взгляды человека, проводящего долгое время в ней, не всегда в лучшую сторону. Новые ценности способны менять историческую память целого общества, взгляды на смысл жизни и затрагивать духовную составляющую человека. Всё это является серьёзными рисками для образования, погружающегося в новую цифровую среду, ведь в данной среде прямо по соседству с программами обучения, способны открыто существовать целые сообщества, подвергающие сомнению человеческие ценности, которые несёт образовательная система.

Если подробнее углубиться в тему вреда человеческому здоровью, который несёт цифровизация, то можно отметить появление новых, до этого не существовавших, психических заболеваний. Данную проблему уже активно обсуждают в ООН как вопрос существования целых наций. Особенно сильно подвержены данному влиянию ученики школ. Если в школе преподаватели ещё могут контролировать контент, который они предоставляют школьникам в цифровом виде, то вне школы учащиеся зачастую предоставлены сами себе в данном плане.

При всём при этом, информатизация образования включает в себя и множество положительных моментов. Современные гаджеты, которые мы используем в повседневной жизни, способны оказывать помощь людям в процессах обучения. Смартфоны и прочие современные гаджеты тесно вплетены в нашу жизнь. Они обладают большой функциональностью и многозадачностью, что позволит обучающимся в будущем легко ориентироваться в условиях информатизации образования и извлекать из процесса обучения максимальную пользу.

Список литературы:

1. Борытко Н.М. Педагог в пространствах современного воспитания / науч. ред. Н.К. Сергеев. – Волгоград: Перемена, 2001.

2. Козыренцева Л.С., Волкова Л.М. Профессия моих родителей. – Минск: Красико-Принт, 2010.

3. Разина Н.А. Профессионально-личностное развитие педагога в условиях инновационной деятельности образовательного учреждения [Электронный ресурс] // Современные наукоемкие технологии. – 2008. – № 1. – Режим доступа: www.rae.ru/snt/?section=content&op=show_article&article_id=2863.

4. Сластенин В.А., Исаев И. и др. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М.: Школа-Пресс, 1997.

УДК 796.015.363

ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ХИДЖАМЫ В СПОРТЕ

Свечкарёв В.Г.
Майкопский государственный технологический университет, г. Майкоп

Аннотация. *Хиджама – это эффективная восстановительная процедура. Она особенна эффективна после травм и при подготовке к ответственным соревнованиям. Некоторые известные спортсмены используют её в своей подготовке. Её активно изучают за рубежом и, к сожалению, практически не изучают в России. Хиджама при грамотном использовании безопасна и не является запрещённым к применению в спорте. Большинство отечественных учёных, спортивных врачей, физиологов и тренеров до сих пор не знают о пользе хиджамы.*

После хиджамы спортсмен получает:

- *Повышение выносливости.*

▪ *Повышение противовоспалительных гормонов, что ведёт к более быстрому восстановлению.*
▪ *Повышение чувствительности к гормонам.*
▪ *Повышения анаболизма.*
▪ *Ускоренное восстановление после травм и миорелаксацию.*
▪ *Восстановление психоэмоционального фона.*
Ключевые слова: *спорт, хиджама, реабилитация, эффективность, кровь.*

Annotation. *Hijama is an effective restorative procedure. It is especially effective after injuries and in preparation for important competitions. Some famous athletes use it in their training. It is actively studied abroad and, unfortunately, practically not studied in Russia. Hijama, when used correctly, is safe and is not prohibited for use in sports. Most domestic scientists, sports doctors, physiologists and trainers still do not know about the benefits of hijama.*

After the hijama, the athlete receives:
▪ *Increase endurance.*
▪ *Increased anti-inflammatory hormones, which leads to faster recovery.*
▪ *Increased sensitivity to hormones.*
▪ *Increasing anabolism.*
▪ *Accelerated recovery from injuries and muscle relaxation.*
▪ *Restoration of the psycho-emotional background.*
Key words: *sports, hijama, rehabilitation, efficiency, blood.*

Введение.Мой интерес к хиджаме возник много лет назад, когда я активно практиковал в спортивной реабилитации гирудотерапию. Ко мне пришёл молодой студент мединститута, спортсмениз Сирии и сказал, что ему нужно удалить 200 мл. крови, а так как пиявками это сделать было сложно и долго (но мы сделали), я начал изучать хиджаму. В данный момент как тренера (мною подготовлены 4 чемпиона мира по пауэрлифтингу) и реабилитолога результаты по процедуре меня очень радуют и даже вдохновляют.

Хиджама – это древняя и традиционная для многих стран терапия, скопившая за многие века огромный практический опыт. Великие врачи прошлого такие как Гиппократ, Авицена, Гален, Сашарта, Анелиоси многие другие практиковали хиджаму. На Руси эту процедуру называли – рудометание. Такие бойцы как Хабиб Нурмагомедов, Магомед Исмаилов, Владлен Чемерисов (Крапoвик) и другие спортсмены высокого класса для реабилитации после травмы применяют хиджаму (Рис. 1), об эффективности, которой они периодически сообщают на своих страницах социальных сетей в интернете.

Рисунок 1. Бойцы во время процедуры хиджамы

И как показывает наша практика и практика моих коллег хаджамов со всей России у спортсменов высокого класса – это практические наработки. Хиджама в настоящее время

в народной медицине используется во всём мире для лечения и профилактики обширного спектра болезней. И конечно механизм воздействия на человека хиджамы, современной медициной только изучается. Наш поиск на медицинском портале MEDLINE и PubMed показал большое количество научных статьи (среди которых француз – доктор медицинских наук, профессор Кантель, американец Рудольф Шац и многие другие известные учёные) которые подтверждают её эффективность и наш многолетний опыт.

Цель исследования – обоснование эффективности хиджамы в спорте.

Результаты исследования. Накопленный мною практический опыт и опыт других хаджам работающих со спортсменами позволяет говорить о большой перспективности хиджамы и сделать некоторые обоснование её эффективности.

1. Хиджама может вызывать расслабление на уровне ЦНС, за счёт выработки организмомморфинов, что приводит к ликвидации спазмов, а также как следствие к уменьшению или полному исчезновению боли. Ликвидации спазмов позволяет эффективно понизить повышенное артериальное давление, что очень важно для спортсменов занимающихся силовыми видами спорта, а также возрастным спортсменам.

2. Постановка банок во время хиджамы на область воспаления позволяет вывести из данного участка кровь с большим количеством токсинов. Мы считаем, что одной из причин развития болезней является накопление токсинов. За счёт вакуумного действия хиджамы мы увеличиваем приток свежей крови, что вызывает выраженный лечебный эффект.

3. Хиджама может снизить количество холестерина, что является лечением атеросклероза и профилактикой заболеваний сердечно-сосудистой системы.

4. Хиджама может сильно уменьшитьчисло лимфоцитов и увеличить количество нейтрофилов на воспалённом участке, что также вызывает ускоренный лечебный эффект.

5. Хиджама может привести к увеличению активности парасимпатической нервной системы за счёт сигналов ЦНС о потери крови, что является сигналомдля выработки молодых эритроцитов и улучшению самочувствия спортсмена.

6. Хиджама может ослаблять спайки и восстанавливает полноценную соединительную ткань, что улучшаеткровоток крабочим мышцам и органам, а также активизирует работу периферическойНС.

7. Хиджама может улучшитькапиллярный кровоток и улучшить деятельность вегетативнойНС. Надрезы стимулируют деятельность иммунных и гормональных реакций, это ведёт к восстановлениюсимпатовагального баланс в организме и оказывает пролонгированное кардиозащитноевоздействие.

Таким образом для обоснования эффективности воздействия хиджамына организм мы можем объяснить следующими известными теориями.

I. Воротная теория боли. Локальные насечки при хиджаме воздействует путём эффективного ноцицептивного раздражителя. Т.е. хиджама воздействует на боль, меняя обработку сигналов от кожи на уровне ноцицепторов головного и спинного мозга. Хиджама может облегчить боль за счет антиноцицептивных эффектов и противодействия раздражению. Нанесение надрезов на кожу стимулирует болевые рецепторы, что приводит к увеличению частоты импульсов, что в конечном итоге приводит к закрытию болевых ворот и, следовательно, уменьшению боли. Хиджама может быть лучшей не инвазивной методикой борьбы с болевым синдромом.

II. Теория условной модуляция боли. Здесь действие хиджамы по уменьшению боли происходит за счёт ингибирования активности в конвергентных спинномозговых нейронах вбольшом диапазоне, действуя по принципу взаимоуничтожения болевого синдрома. Этот механизм похож на иглоукалывание. Местное повреждение кожи и капиллярных сосудов, при хиджаме, может вызвать ноцицептивный стимул, который активирует диффузный вредный ингибирующий контроль путем подавления боли.

III. Теория рефлекторных зон. Хиджама, как и сухой диапедез локально активизирует биологические точки вызывая рефлекторные процессы в связанном с ним органе или системе. Здесь мы видим обратную связь, реакцию внутренних органов (больных или напря-

жённых) на определённые участки кожи. Нанесение насечек и постановка вакуумной банки запускают рефлекторные реакции. Эти реакции являются более сложными и могут возбуждать и подавлять висцеральную функцию, действуя через спинномозговые пути, надспинальные и кортикальные центры. Что приводит к увеличению кровообращения как в зоне постановки банки, так и во внутренних органах связанные через нервные связи.

VI. Теория высвобождения окиси азота. При хиджаме в организме человека из эндотелиальных клеток выделяется окись азота (оксид азота – NO) за счёт чего происходит расширение сосудов, что приводит к понижению артериального давления вызывая вазодилатацию и адгезию тромбоцитов, что является профилактикой развитие атеросклероза. Также окись азота воздействует на спазмированные мышцы благодаря чему они расслабляются (реакция похожа на расслабляющий фактор эндотелия – EDRF).

V. Теория активации иммунной защиты. Хиджама снижает уровни иммуноглобулина E (IgE) и интерлейкина-2 (IL-2) в сыворотке и повышает уровень компонента системы комплемента C3 в крови, который, как известно, аномальный в нашей иммунной системе[1]. В целом, активация иммунной системы с помощью хиджамы может объяснить её различные эффекты, включая терапевтические результаты у пациентов с аутоиммунными заболеваниями. Эта теория объясняет эффект хиджамы в модуляции клеточной части иммунной системы и в частности врожденный иммунный ответ, естественные клетки-киллеры и адаптивный клеточный иммунный ответ. Хиджама оказывает двунаправленное воздействие на иммуноглобулины человека, корректирует нерегулярный уровень иммуноглобулинов, оказывает незначительное влияние на нормальный иммуноглобулин. Хиджама может повышать уровень оксигемоглобина тем самым подавляя микробы и вирусы.

VI. Теория детоксикации крови. Эта теория касается удаления токсичных веществ из пораженного участка, на который наложены банки при хиджаме. Согласно теории детоксикации крови, происходит снижение уровня мочевой кислоты, холестерина, молекулярной структуры и функции гемоглобина, а также других гематологических изменений. Эта теория объясняет, как организм избавляется от токсинов образованных гнойной жидкостью, экссудатом и микробами, а также гистолитическим ферментом. Появляется противоаллергический эффект [2].

Выводы. Суммируя все эффекты от хиджамы, мы можем говорить, что хиджама – это отличный тренажёр кровеносной системы. После хиджамы спортсмен получает:

- Повышение выносливости.
- Повышение противовоспалительных гормонов, что ведёт к более быстрому восстановлению.
- Повышение чувствительности к гормонам.
- Повышения анаболизма.
- Ускоренное восстановление после травм и миорелаксацию.
- Восстановление психоэмоционального фона.

Список литературы:

1. Свечкарёв, В.Г. Спортсмены и хиджама / В.Г. Свечкарёв // В сборнике: Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и пути решения. сборник материалов II-й Международной научно-практической конференции. 2022. С. 403-407.

2. Свечкарёв, В.Г. Хиджама и спорт / В.Г. Свечкарёв // В сборнике: Совершенствование профессиональной и физической подготовки курсантов, слушателей образовательных организаций и сотрудников силовых ведомств. Материалы международной научно-практической конференции. Иркутск, 2022. С. 426-431.

УДК 37.047

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ВУЗОВ

Сергиенко О.В.
Белорусско-Российский университет, г. Могилев, Республика Беларусь

Аннотация. *В статье рассмотрены проблемы профориентационной деятельности вузов, в особенности неосознанный выбор специальности абитуриентами, а также предлагается способ её решения путём введения новых мероприятий.*

Ключевые слова: *профориентация, выбор специальности, мероприятие, личностные предпочтения.*

Annotation. *The article deals with the problems of career guidance activities of universities, in particular the unconscious choice of a specialty by applicants, and also suggests a way to solve it by introducing new measures.*

Key words: *career guidance, choice of specialty, event, personal preferences.*

В настоящий момент основная профориентационная деятельность вузов Республики Беларусь сводится к информированию будущих абитуриентов и их родителей о специальностях и факультетах вуза. Для этого организуются дни открытых дверей, экскурсии для школьников, представители вузов посещают классные часы и родительские собрания.

Такая политика имеет существенные недостатки. Основным из них является недобор студентов на ряде специальностей. Данная проблема остается актуальной годами, не решаясь с использованием существующего подхода.

Не таким очевидным, но не менее существенным недостатком является то, что абитуриенты выбирают специальность исходя из ее престижа, мнения родителей и своих проходных баллов. При этом не учитывается личностная склонность и предрасположенность к выбираемой специальности. Ситуация осложняется тем, что значительная часть абитуриентов не знает о том, какая деятельность им наиболее подходит, а часть даже не задумывается об этом вопросе. Для многих таких студентов обучение оказывается сильным стрессом и, как следствие, часть студентов отчисляется из-за неуспеваемости, а часть никогда не будет работать по специальности.В результате государство не дополучает необходимые качественно подготовленные кадры.

Решением данной проблемы является внедрение в профориентационную деятельность вузов технологий, позволяющих абитуриентам определить, имеется ли у них склонность к данному виду деятельности. Данные мероприятия, помимо информационной, должны иметь направленность, связанную с классическом пониманием понятия «профориентация».

В процессе знакомства со специальностью абитуриент должен не только услышать или прочитать про нее, но и сопоставить будущую деятельность со своими интересами, задуматься о своих возможностями и склонностях.

Структура подобного профориентационного мероприятия должна иметь три составляющих компонента (рисунок 1):

- информационный;
- диагностический;
- практический.

Рисунок 1. Функции составляющих компонентов профориентационной деятельности

Перечень подобных мероприятий достаточно велик и оставляет большое поле для творческих идей. В сфере IT-образования к ним можно отнести мастер-классы, конкурсы профессионального мастерства, хакатоны, предметные олимпиады, совместные проекты.

Даже если в процессе мероприятия абитуриент не сможет полностью и однозначно выбрать профессию или род деятельности, то он окажется на пути осознанного выбора, что в разы уменьшит вероятность ошибки. А для вуза использование такой политики профориентации позволит отбирать наиболее мотивированных студентов.

Список литературы:

1. Резапкина, Г.В. Тупиковые тренды профориентации / Г.В. Резапкина // Психолого-экономические исследования. – 2016. – Т. 3(8). – № 3. – С. 108-112.

2. Парнов, Д.А. Профессиональная подготовка в школе – эффективная профориентация // Профессиональное образование. Столица, 2010. – № 5. – С. 19-20.

3. Сергиенко, О.В. Особенности профориентационной работы по специальностям направления «дизайн» / О.В. Сергиенко // Тезисы докладов 55-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов : Тезисы докладов, Витебск, 27 апреля 2022 года. – Витебск: Витебский государственный технологический университет, 2022. – С. 251-252.

УДК 374.1

ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ (НА ПРИМЕРЕ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА)

Уразова Ю.Е.
КГБПОУ «Красноярский педагогический колледж №2», г. Красноярск

Аннотация. *Рассмотрена роль реализации дополнительных общеобразовательных программ социально-гуманитарной направленности в общеобразовательных учреждениях. На примере реализации программы по развитию эмоционального интеллекта показаны возможности усовершенствования портрета обучающегося сельской школы.*

Ключевые слова: *сельская школа, дополнительное образование, социально-гуманитарная направленность, дополнительная общеобразовательная программа, метапредметные результаты, эмоциональный интеллект.*

Annotation. *The role of the implementation of additional general educational programs of a social and humanitarian orientation in general educational institutions is considered. On the example of the implementation of the program for the development of emotional intelligence, the possibilities of improving the portrait of a student in a rural school are shown.*

Key words: *rural school, additional education, social and humanitarian orientation, additional general education program, meta-subject results, emotional intelligence.*

«В наше трудное и очень противоречивое время школа осталась главным и самым массовым институтом общества, который способен осуществлять систематическое обучение и воспитание подрастающего поколения, задавать модели позитивной деятельности». [2, с.269] Значительный воспитательный, культурный, социальный, педагогический потенциал дополнительного образования помогает эффективнее достигать результатов обучения, воспитания и развития в школах, лицеях и гимназиях.

Дополнительное образование в современной сельской школе – неотъемлемая часть учебно-воспитательного процесса, эмоционально насыщенная среда, способствующая формированию гармоничной личности учащегося. Общественная деятельность, занятия спортом и творчеством позволяют рационально организовать досуг детей разных возрастов.

В условиях отсутствия во многих сёлах учреждений дополнительного образования, школа становится «центром дополнительного образования», удовлетворяющим творческие, познавательные, коммуникативные, компенсаторные, профориентационные, досуговые потребности детей. Не смотря на разнообразие направленностей дополнительного образования, в силу ряда причин наибольшей популярностью пользуются объединения художественной и физкультурно-спортивной направленности. Потенциал некоторых групп программ социально-гуманитарной направленности реализован в меньшей степени, при том, что ресурсы сельской школы позволяют разрабатывать содержание гражданско-правовой, экономической, управленческой и социокультурной поднаправленностей.

Программы социально-гуманитарной направленности решают множество задач, в том числе: развитие социальной компетентности как способности жизнедеятельности в обществе, умения эффективно взаимодействовать с окружающими и адаптироваться в изменяющемся мире; развитие личностных качеств и социально-эмоционального интеллекта (ответственность, инициативность, стремление к саморазвитию и самопознанию, саморегулирование, эмпатийность, мотивации достижений и др.).

Дополнительные общеобразовательные программы по развитию эмоционального интеллекта позволяют обрести «умение различать и понимать эмоции, управлять собственными эмоциональными состояниями и эмоциями своих партнеров по общению» [1,

с.33]. Наряду с дошкольным, младший школьный возраст является наиболее эффективными возрастным периодом для развития эмоционального интеллекта. В возрасте с 7 до 10 лет идет активное эмоциональное становление детей, совершенствование их самосознания, формирование предпосылок к рефлексии и эмпатии. По мере взросления у детей формируется способность осознавать и контролировать свои переживания, понимать эмоциональное состояние других людей, развивается произвольность поведения, чувства становятся более устойчивыми и глубокими. «Недостаточное формирование эмоциональной сферы может повлечь за собой возникновение многих внутриличностных и межличностных проблем и конфликтов, таких как непринятие себя и других, неумение работать в команде, неумение управлять своими эмоциями и так далее» [3, с.17].

Развитию эмоционального интеллекта посвящены модули и дополнительные общеобразовательные программы, которые разрабатывают в рамках выпускных квалификационных работ студенты специальности «Педагогика дополнительного образования» Красноярского педагогического колледжа №2. Апробация программ не только подтверждает их востребованность, актуальность, но и возможность реализации в разных условиях: в том числе в сельской школе.

Одним из методических продуктов, реализованных в сельской местности (село Партизанское Партизанского района), стал модуль программы дополнительного образования «Чувствуй! Понимай! Контролируй!», направленный на формирование эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста посредством игровой деятельности. Для реализации содержания модуля было организовано объединение «EQ-People», участниками которого стали учащиеся начальной школы.

Содержание модуля было направлено на решение обучающих, воспитывающих и развивающих задач: дополнить знания детей об эмоциях; способствовать формированию умения стабилизировать эмоциональное состояние; содействовать развитию способности к осознанию эмоций − как своих, так и окружающих, развитию навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками. Помимо вводного занятия «Знакомство с эмоциональным интеллектом», модуль включал четыре темы: «Самопознание. Мир моих эмоций», «Владение собой. Произвольная регуляция поведения», «Социальное сознание. Как понять другого человека», «Менеджмент взаимоотношений. Добрые слова». Для входного и итогового контроля была использована диагностическая методики «Словарь эмоций» и «Изучение понимания эмоциональных состояний людей, изображенных на картинке».

Для реализации модуля программы был создан комплекс средств обучения: печатные (схемы, плакаты, карточки, таблицы, подборка фото); аудиовизуальные (презентации, музыкальные фрагменты), подобраны учебные пособия. Использовались программно-технические и материально-технические средства: программы Microsoft PowerPoint, Microsoft Word, Picasa 3, Paint; ноутбук. Для создания презентаций был использован сервис Smart Notebook, который позволил сделать занятия интерактивными.

Выполняя творческие и практические задания, участвуя в беседах, играх, театрализованной деятельности, обучающиеся расширили знания об эмоциях: свойствах и функциях эмоций, их внешних проявлениях (мимика). Дети продемонстрировали способность использовать полученные знания в общении с другими людьми: выстраивать коммуникацию и совместную деятельность исходя из внешних проявлений эмоционального фона человека и его социальной роли, доброжелательно и уважительно относиться к другим людям. Участники объединения показали, что способны понимать собственные эмоциональные состояния, контролировать их и адаптироваться к внешним условиям.

Универсальность темы эмоционального интеллекта позволяет как создавать отдельные модули и программы, так и включать работу по его развитию в программы других направленностей дополнительного образования в части развивающих задач, направляя их решение на достижение метапредметных результатов.

В программах по развитию эмоционального интеллекта заложен потенциал повышения психологической культы в детском сообществе, оптимизации эмоциональных процессов и состояний, возникающих в процессе межличностного взаимодействия.

Развитие эмоционального интеллекта – не только эффективный способ выполнения требований ФГОС НОО по развитию навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, развитию эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей, но и возможность усовершенствовать «портрет» обучающегося сельской школы: адекватно реагирующего на различные ситуации, происходящие в их жизни, управляющего собственными чувствами, конструктивно разрешающего возникающие конфликты, успешно выстраивающего коммуникацию.

Список литературы:

1. Баженова Е.Л., Жукова И.А. Тюдина Н.В. Развитие эмоционального интеллекта через сказку // Материалы X Международной научной конференции. Самара, 2018. С. 33-38.

2. Евладова Е.Б., Логинова Л.Г. Дополнительное образование детей. М.: Владос, 2002. С. 269.

3. Клявдина Ю.Е. Развитие эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста посредством психогимнастики. Лесосибирск, 2017. С. 17.

УДК 371.382: 004

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКОГО ТЕХНИКУМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Франке Л.М.
Уфимский лесотехнический техникум

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению особенностей обучения студентов профессиональной терминологии на занятиях по иностранному языку в лесотехническом техникуме. Нами было выявлено, что у студентов технических специальностей, как правило, отсутствует мотивация к изучению предметов гуманитарного цикла, однако развитие у них языковой догадки, понимания механизмов словообразования способствует овладению необходимым лексическим минимумом, позволяющим вести деловую коммуникацию с зарубежными коллегами и читать литературу по специальности в оригинале.*

Ключевые слова: *обучение иностранному языку, профессиональная терминология, лексический минимум, словообразование, термин.*

Annotation. *The paper is aimed at revealing peculiarities of teaching the English professional terminology at a forestry technical school. We have found that students of technical specialties, as a rule, are badly motivated to study the humanities, however, the development of their linguistic guess, understanding of the word formation mechanisms contributes to mastering the required lexical minimum, which allows them to conduct business communication with foreign colleagues and read literature in their specialty in original.*

Key words: *teaching a foreign language, professionalterminology, lexical minimum, word formation, term.*

Характерной чертой современной системы как мирового, так и российского образования является его активная цифровизация, спровоцированная несколькими факторами. Во-первых, это стремительное развитие сети Интернет и его неограниченные возможности (доступ к онлайн библиотекам, миллионам часов обучающего контента и иным образовательным ресурсам). Во-вторых, это локдаун 2020-2021 гг., вызванный распространением новой коро-

навирусной инфекции. В этот период наблюдался массовый переход образовательных учреждений на дистанционное обучение на основе мессенджеров (WhatsApp, Discord) и платформ для проведения онлайн видеоконференций (Zoom, Microsoft Teams). Однако внедрение новейших цифровых технологий решает лишь некоторые из задач, стоящих перед нынешними педагогами. Так, в обучении иностранному языку студентов технических специальностей одной из проблем является поиск наиболее эффективных способов их обучения профессиональной терминологии, являющейся средством выражения и фиксации специальных знаний. Еще одной проблемой, с которой сталкиваются учителя, следует назвать ограниченное количество часов, которое отводится учебной программой на изучение иностранного языка. В частности, в колледже на дисциплину ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» отводится 1 пара (2 академических часа) в неделю. Примечательно, что аналогичным образом обстоят дела и в лесотехнических университетах страны. Отсюда вытекает третья проблема – недостаточный уровень языковой подготовки студентов и их низкая заинтересованность в изучении предметов гуманитарного блока [1].

Как справедливо отмечают О.В. Маруневич и Н.А. Малишевская, вышеописанная ситуация заставляет преподавателей иностранного языка искать новые методы формирования иноязычной профессионально-ориентированной лексической компетенции у обучающихся. По мнению авторов, цель преподавателя должна заключаться не в принуждении студентов выучить необходимый лексический минимум (как правило 1000-1200 слов по специальности), а развить у них языковую догадку, понимание механизмов, лежащих в основе словообразования [2]. На наш взгляд, такой подход коррелирует с современными взглядами на образовательный процесс как на «обучение длиною в жизнь» (life-longlearning), при котором классическая передача знаний заменяется формированием у студентов навыков и умений самостоятельного получения новых знаний на всем протяжении их профессиональной деятельности. Также нельзя не согласиться с В.А. Гагариным и Л.К. Раицкой, утверждающими, что стремительные изменения во всех сферах человеческой деятельности требуют перехода от знаниевой парадигмы к парадигме, развивающей навыки самостоятельности, самообразования и самообеспечения, необходимые в информационном социуме [3, с. 178], рынок труда в котором нацелен на специалистов, умеющих находить решения в нестандартных ситуациях и обладающих «конвергентным мышлением» [4, с. 188].

Цель данной статьи заключается в анализе особенностей формирования иноязычной профессионально-ориентированной лексической компетенции студентов, обучающих по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство. Выпускники данной специальности организуют и проводят мероприятия по воспроизводству лесов и лесоразведению, заботятся об охране и защите лесов, проводят работы по лесоустройству и таксации. Помимо теоретических знаний студенты также имеют возможность получить одну рабочих профессий – вальщик леса, лесовод, обрубщик сучьев, раскряжевщик, станочник деревообрабатывающих станков и тракторист.

При обучении студентов иноязычной терминологии мы обращаем их внимание на то, что основная часть слов их подъязыка специальности заимствована из неспециальной лексики. например, girdle – 1. пояс, кушак; 2. кольцо на дереве при кольцевании; flag – 1. флаг; 2. цветные пластиковые полоски, закрепляемые на вешках; blood – 1. кровь; 2. альбуминовый клей; impact – 1. влияние; 2. контактный клей; fleet – 1. флот; 2. угол между осями блока и огибающего каната; apron – 1. фартук; 2. ленточный конвейер 3. направляющий желоб для сбора живицы 4. жёлоб для брёвен; 5. боковая стенка круглой пилы; net – 1. сеть; 2. покрытая лесом площадь; sale – 1. распродажа; 2. площадь лесосеки; 3. территория лесного массива.Обратным примеромявляетсяпереход специализированной лексики в разряд общеупотребительной. Так, слово skid – трелевать, скользить превратилось в слово skidoo – мотосани на лыжно-гусеничном ходу. Не мнее интересная история связана с лексемой buck, под которой в настоящее время подразумеваются американские денежные знаки. Прежде всего, в данном случае наблюдается расширение значения, т.к. изначально это слово использовалось для обозначения исключительно 10-долларовой банкноты. На 10-долларовых купюрах выпуска 1861

г. десятка была изображена римскими, а не привычными нам арабскими цифрами. Считается, что сходство этой цифры сокóзлами для пилки дров – buck было настолько очевидным, что в скором времени слово приобрело дополнительное значение.

Второй особенностью лесной терминологии является широкое распространение экспрессивной лексики: widowmaker – зависшее дерево, представляющее смертельную опасность для лесоруба (произошло от слов maker – производитель и widow – вдова); deadman – зависшее дерево (произошло от слов dead – мертвый и man – человек); Dutchman – 1. прокладка для предотвращения скатывания наружных брёвен (при транспортировке); 2.дополнительный рез в подпиле(при валке дерева в сторону от естественного наклона) (термин происходит от слова Dutchman – голландец, однако имеет неясную этимологию). Примечательно, что примеры экспрессивной лексики можно найти и в подъязыках других специальностей, например, железнодорожной cowandcalf(досл. корова и теленок) – тепловоз с кабиной, соединенный с аналогичным тепловозом без и используемый для маневрирования больших групп подвижного состава; deadman'sswitch (досл. переключатель мертвеца) – аварийный тормоз, самостоятельно активирующий в случае внезапной недееспособности машиниста; DarthVader – козырек над сигнальными огнями семафора (слово происходит от имени Дарта Вейдера – одного из главных героев киносаги «Звёздные войны», чей шлем напоминает бленду семафора)[5, с. 543].Обучающий потенциал эмоционально-маркированных слов состоит в том, что они служат основой для развития у студентов языковой догадки [6].

Третьей особенностью анализируемого терминологического состава является то, что его расширение происходит не за счет появления новых слов, ранее не существовавших в английском языке, а путем расширения значения уже имеющихся лексем. Так, skidding – трелевка (транспортировка поваленных деревьев, хлыстов, сортиментов на погрузочную площадку лошадьми или быками) в настоящее время применяется к кабельной наземной или полуподвесной трелевке; словом feller– рабочий, занимающийсявалкой древесины,сейчас называются машины, выполняющие аналогичное действие. Технологическое развитие лесозаготовительной техники способствовало образованию сложных терминов, образованныхслиянием двух и более слов / основ:feller-buncher – вальщик-пакетировщик; feller-buncher-delimber-forwarder – машина, выполняющая несколько операций: валку, пакетировку, обрезку веток и перевозку деревьев.

Особое внимание уделяется аббревиатурам, суть которых, по мнению А.П. Кононенко, заключается в обеспечении передачи максимального количества информации в единицу времени, иными словами, в повышении коммуникативной роли языка [7, с. 401]: DBH (Diameteratbreastheight) – диаметр дерева на высоте груди (один из наиболее распространенных дендрометрических измерений); IHV – (ImmediateHarvest Value) – средняя стоимость древесины (устанавливается отдельно для каждого вида древесины и зависит от таких факторов как спрос на данную древесину, ее породу, возраст, метод лесозаготовки и объем заготовки); MBF (Thousandboardfeet) – 1000 досочных футов (единица измерения сухого объема, которая используется в США и Канаде для измерения объема лесоматериалов. Один досочный фут равен объему доски длиной в 305 мм, шириной в 300 мм и толщиной в 2,5 мм); ESA (EnvironmentallySensitiveAreas) – экологически чувствительная территория (сельскохозяйственная территория, нуждающаяся в особой защите из-за своего ландшафта, дикой природы или исторической ценности).

Терминологическая лексика подъязыка специальности «Лесное и лесопарковое хозяйство», прежде всего, используется для развития лексических навыков обучающихся и формирования навыков самостоятельной работы с иноязычным языковым материалом. Поэтому основной задачей на занятиях по иностранному языку является составление мини-словаря, достаточного для ведения профессиональной деятельности и чтения научной литературы по специальности. Мини-словарь составлен по гнездовому принципу, позволяющему студентам отчетливо выделить паттерны образования новых лексических единиц. Приведем примеры словарных статьи со словом tree и buck.

1. Tree (Old English trēo: froma Germanic variant of an Indo-European roots hared by Greek doru – wood, drus – oak) – дерево; tree-dozer – корчеватель; treefall – валежник; treeplanting – облесение, посадка леса; treeless – безлесный; treelike – древовидный; average treeofthestand – средняя модель насаждения.

2. Buck (apparentlyfromDutchbok – trestle) – козлы, рама, состоящая из двух Х-образных концов, соединенных посередине стержнем; tobuck – распилить поваленное дерево на короткие пропилы; bucker –раскряжевщик; bucking – раскряжевка; buckskin – сухостойное стоячее дерево.

Разумеется, такая работа невозможна без анализа процессов словообразования. Так, мы обращаем внимание обучающихся, что английская приставка under соответствует русской приставке под: undercutting – подрезка; underplanting – подсадка молодых деревьев; underbrush – подлесок, а приставка re обозначает повторное совершение действия: reafforest – возобновлять лес; regrowth – восстановления растительного покрова после его химической обработки; regeneration – восстановление лесной культуры естественным, искусственным или вегетативным способом; rechipper – машина второй ступени размола щепы.

Работа по составлению словаря проходила в несколько этапов. На первом этапе студенты проводили словообразовательный анализ терминов, выполняли задания по образованию однокоренных слов от основы-термина. Табл. 1 демонстрирует типовое задание по анализу словообразовательных моделей. Первое слово служит в качестве примера, в остальных строках представлено по одному слову-подсказке. Задача студента – восстановить всю цепочку слов. Прочерк обозначает, что у лексемы отсутствует определенная часть речи.

Таблица 1

Образование слов от термина-основы

Verb	Noun (process)	Noun (doeroftheaction)	Adjective
tohaul	haulage hauling	hauler	-
			barky
		chipper	
	skidding		-

Также на этом этапе студентам предлагалось заполнить пропуски в предложении, поставив слово в скобке в нужную форму.

Every part of the tree, from the roots to the crown, … for space and food (competition).

A pine … may range from as short as 20 to more than 60 years (to rotate).

… of tree does not permit them to survive in the shade of other trees (tolerant).

The plants in the … provide homes and food for animals that live in the forest (story).

Due to the … caused by micro-organisms, the wood generally becomes soft and crumbly, loses density and changes color (to decay).

На втором этапе развивалась языковая догадка студентов. Им был предложен ряд слов прозрачной семантикой и их дефиниции. Задача студента заключалась в нахождении соответствия между лексемой и обозначающим явлением, например,

treenursery — the practice of planting a cover crop or companion crop into a field where another crop is in the vegetative growth stage

subshrub — a noose of wire rope used for skidding or yarding logs

interseeding — the annual growth of the main vertical “branch” of a tree

choker — a place where plants are propagated and grown to a desired size

leader — the residue left on the ground after felling, including unused logs, uprooted stumps, broken tops, etc.

mature — a perennial plant having woody stems except for the terminal part of the new growth

slash — trees or stands that are sufficiently developed to be harvestable

Следует отметить, что материал составленного словаря использовался и для развития грамматических навыков. Так, при повторении времен глагола использовались исключительно глаголы из словаря в знакомом лексическом окружении:

- Two days ago, we cruised to the plot to appraise and prepare timber sales.
- Clearcutting is a practice where most of the trees in a given area are harvested at the same time.
- When caterpillars clip leaves or chew furrows and girdles, they cause seemingly unnecessary damage.
- Why did he butt off that piece of a log? Itwasaclear!
- Forestpropertiesoftenaredelineatedbyblazingtreesalongtheboundarylines.

На наш взгляд, такой подход позволяет обеспечить регулярную повторяемость как грамматического, так и лексического материала.

Подводя итоги, хочется отметить следующее. Обучение студентов лесотехнического техникума подъязыку специальности представляет собой сложный, многоступенчатый процесс, в ходе которого студенты должны овладеть лексическим минимумом, позволяющим читать иностранную литературу по специальности и вести деловую коммуникацию. Наша методика исключает простое заучивание уже готового списка слов. Она фокусируется на обучающем потенциале словообразовательного анализа в связи с тем, что понимание значений основных префиксов и суффиксов английского языка значительно расширяет активный вокабуляр студентов.

Список литературы:

1. Исаева Т.Е. Инженерное образование и системы подготовки выпускников технических вузов к осуществлению профессиональной деятельности в ведущих странах мира: монография / Т.Е. Исаева [и др.]. – Ростов-на-Дону: РГУПС, 2016. – 244 с.

2. Маруневич О.В., Малишевская Н.А. Лингводидактические аспекты формирования иноязычной профессионально-ориентированной лексической компетенции у обучающихся транспортного вуза // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 70 (4). – С. 241-245.

3. Гагарин А.В., Раицкая Л.К. Образование и развитие личности в информационно-коммуникационной деятельности // Вестник МГИМО-Университета. – 2013. – № 2 (29). – С. 178-182.

4. Багдасарова Н.А. Подготовка конкурентоспособного профессионала: развитие креативности в магистратуре // Актуальные вопросы подготовки специалистов международного профиля: смена парадигм: материалы научной конференции. – М.: МГИМО-Университет, 2014. – С. 188-191.

5. Шевчук М.Э., Маруневич О.В. Концепт RAILWAY как единица формирования знаний в процессе обучения иностранного языка в транспортном вузе // Рациональное природопользование – основа устойчивого развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Грозный: ЧГПУ, 2020. – С. 540-544.

6. Франке Л.М. Языковая и смысловая догадки как средство развития лексической компетенции учащихся (на примере английского языка) // Материалы II региональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы, вызовы и достижения современной педагогической науки». – Салават: Институт современных технологий образования, 2022. – С. 203-206.

7. Кононенко А.П. Типология заимствованных сокращенных единиц в языках // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 4. – С. 399-403.

УДК 796.011.3

ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ НА ПУТИ К ЗДОРОВЬЮ

Хромова А.И., Вильник К.А.
Научный руководитель: Качанова Т.В.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Данная статья содержит информацию о «пути к здоровью»; необходимости и способах движения по данному пути.*
Ключевые слова: *здоровье, режим, сон, физические нагрузки, тренировка,.*

Annotation. *This article contains information about the "path to health"; the necessity and ways of moving along this path.*
Key words: *health, mode, sleep, physical activity, workout.*

Что нужно для начала человеку, который решил идти по пути здоровья? Во-первых, это, конечно же, желание и воля, во-вторых, знания, а в-третьих, нужно научиться применять эти знания в своей жизни.

Итак, знания это важный элемент на пути к здоровью, а что такое само здоровье? Здоровье – это состояние полного физического, душевного, духовного, и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. Для поддержания здоровья, а тем более его укрепления, необходимо постоянное присутствие физических занятий и упражнений в повседневной жизни. Но так как везде есть «но», здоровье тоже не исключение. Одни лишь физические занятия и упражнения не являются чудодейственным способом. Путь к здоровью – это комплекс мероприятий, способствующих укрепить наше здоровье, например такие, как: надлежащий медицинский контроль, достаточное питание, соблюдение режима работы и отдыха. Без всего этого только лишь спорт не даст нужного эффекта в укреплении здоровья.

Одно из главных и значимых утверждений медицины звучит так: «Предупредить болезни легче и более оправданно, чем потом лечить». Здоровый образ жизни помогает сберечь всё, из складывается организм.

В основе принципов ЗОЖ лежит следующее:

- Соблюдение режима сна, нагрузок и отдыха;
- Полный отказ от вредных привычек;
- Правильный рацион питания, частый прием в пищу фруктов, овощей, рыбы, зелени и нежирного мяса;
- Регулярные посильные физические нагрузки;
- Частое нахождение на свежем воздухе, прогулки.

Из всего вышесказанного можно понять, что самое важное требование для соблюдения здорового образа жизни – физические нагрузки. Им нужно уделять хотя бы 30 минут в день. Это могут быть и пешие прогулки, и комплекс упражнений, и пробежка. Но сейчас всё больше и больше людей посещают различные секции, которые подходят под их интересы. Различные секции и кружки сейчас есть почти везде: в заведениях дошкольного образования, школах, колледжах и институтах. У каждого есть возможность посещать какие-либо тренировки, тем самым поддерживая и укрепляя своё здоровье.

Но для поддержания уровня здоровья не обойтись только тренировками. Важную роль играет питание. Один из самых распространенных видов правильного питания – рациональное.

Основные принципы рационального питания:

- Доля жиров в общей энергетической ценности пищи должна составлять не более 30 процентов.
- Ограничение суточного приёма холестерина менее 300 миллиграмм.

- Энергетическая ценность пищи, поступающей в организм, должна соответствовать энергозатратам организма.
- Должно присутствовать разнообразие в пище.

Питание должно быть: дробным (прием пищи осуществляется 3-4 раза в сутки), регулярным (пища принимается в одно, и тоже время, как бы по расписанию), равномерным (последний прием пищи может быть осуществлен не позднее, чем за 2-3 часа до сна).

Среди наших знакомых мы провели опрос. Им было задано два вопроса, результаты которых представлены ниже.

Рисунок 1

Основываясь на этот опрос можно сделать вывод, что самый популярный спорт это футбол, а самый не популярный баскетбол, но также 8% занимаются другим спортом, который не был перечислен, а 4% вообще не занимаются никаким спортом.

Рисунок 2

Второй вопрос был про рациональное питание, как оказалось большинство его придерживается, но есть и такие люди, а именно 13%, которые даже не знают, что это такое.

Итак, подводя итог, можно сделать вывод, что если вы захотите встать на путь к здоровью, только физические нагрузки вам не помогут, нужно проводить комплекс мероприятий, которые будут улучшать ваше здоровье.

Список литературы:

1. Бойков, В.Э. Здоровье как базовая ценность в сознании и быту российского населения // Социология власти. 2009, №2.
2. Бойков, В.Э., Стрижов, С.А. Отношение представителей бизнеса к здоровому образу // Социология власти. 2009, №3.
3. Возьмитель, А.А., Осадчая, Г.А. Образ жизни в России: динамика изменений // Социологические исследования. 2010, №1.

УДК 374

ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РАЗВИТИИ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Цветкова Е.В.
Научный руководитель: Уразова Ю.Е.
КГБПОУ «Красноярский педагогический колледж №2»

Аннотация. *В статье представлены результаты исследования, выявляющего роль дополнительного образования в развитии лидерских качеств у детей младшего школьного возраста. На примере анализа особенностей дополнительного образования, социально-гуманитарной направленности, специфики развития характеристик лидера у младших школьников выявлены и систематизированы условия, технологии, формы и методы развития лидерских качеств.*

Ключевые слова: *дополнительное образование, лидерские качества, младший школьный возраст, социально-гуманитарная направленность.*

Annotation. *The article presents the results of a study that reveals the role of additional education in the development of leadership qualities in children of primary school age. On the example of the analysis of the features of additional education, social and humanitarian orientation, the specifics of the development of the characteristics of a leader in younger students, the conditions, technologies, forms and methods for the development of leadership qualities are identified and systematized.*

Key words: *additional education, leadership qualities, primary school age, social and humanitarian orientation.*

Дополнительное образование детей в современной России – ресурс формирования и развития не только отдельно взятого ребенка, но и человеческого потенциала страны и ее отдельных регионов. Задачи дополнительного образования направлены на «формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени», адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию [11, с. 82]. Характеристика дополнительного образования, в том числе его вос-

питательного потенциала дана в работах А.А. Беликова, М.Е. Гошина и С.Г. Косарецкого [4], Н.М. Жулябиной [5].

«Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания детей является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества» [10, с. 1].

Одной из ключевых характеристик человеческого потенциала является лидерство – характеристика личности: успешной, активной, способной к борьбе, конкурированию.

Лидер – «лицо, которое может воздействовать на других в целях интеграции совместной деятельности, направленной на удовлетворение интересов общества» [7, с. 503]. Это активный и инициативный человек-творец, вожак, организатор, вдохновитель, выделяющийся из массы, способный увлечь, сплотить коллектив, вести за собой, внушать и убеждать, брать на себя ответственность; тот, на кого хотят быть похожим.

Качества лидера – уверенность, ум, воля, организаторские и коммуникативные способности, способность приниматься решения в экстремальных ситуациях. Лидер тесно связан с сообществом, поддерживает его интересы, развивает межличностные отношения, координирует действия членов коллектива, эффективно распоряжается временем, человеческими ресурсами для получения результата, видит способы достижения цели и перспективы.

Лидерами не только рождаются, но и становятся.

В отношении дополнительного образования лидерские качества – один из основных метапредметных результатов, достигаемых в ходе реализации дополнительных общеобразовательных программ для детей разных возрастов.

Содержание программ объединений социально-гуманитарной направленности дополнительного образования в большей степени способствует формированию и развитию лидерских качеств в силу специфики своих целей и задач: развитие социальной компетентности (умения эффективно взаимодействовать, работать в команде, принимать решения, разрешать конфликты, быстро адаптироваться к меняющимся условиям и т.д.) и личностных качеств (активность, инициативность, ответственность, стремление к саморазвитию, самопознанию, самореализации, самоопределению и т.д.) в ходе освоения гуманитарных знаний. К вопросам лидерства обращались в своих работах Л.Н. Габеева и А.А. Портнягина [8], Д.В. Гесс [3], М.В. Романова [9]. Развитию лидерских качеств посвящены программы социально-гуманитарной направленности, реализуемые в общественных объединениях. Специфике детского общественного объединения как особого института социального воспитания посвящены работы А.В. Волохова и И.И. Фришман [2], И.В. Вагнер [1].

Анализ литературы, нормативной документации, дополнительных общеобразовательных программ показал, что на развитие лидерских качеств в объединениях социально-гуманитарной направленности направлена прежде всего работа с детьми среднего и старшего школьного возраста, в то время как для детей 7-10 лет подобные программы практически отсутствуют. В связи с чем была поставлена цель исследования: изучение возможностей дополнительного образования социально-гуманитарной направленности в развитии лидерских качеств детей младшего школьного возраста.

Младший школьный возраст – период интенсивного развития и качественного преобразования. Ребенок начинает руководствоваться сознательными целями, нормами и правилами, вступает в новые межличностные отношения, готов выполнять роль лидера, организатора, способен получать результаты, значимые и для себя, и для других, решать общественные задачи. Социальное развитие личности ребенка младшего школьного возраста подразумевает обретение опыта руководства и подчинения в ходе того, как складываются нравственные отношения в сообществе. Многие школьники этого возраста имеют скрытый лидерский потенциал, но по ряду причин не проявляют и не реализовывают его. Задача объединений дополнительного образования социально-гуманитарной направленности: выявлять лидерские качества, способствовать их проявлению, формированию и совершенствованию в ходе целенаправленной деятельности по обучению, воспитанию и развитию.

На основе методов анализа, беседы, сравнения, обобщения в ходе исследования нами были выявлены и систематизированы условия, технологии, формы и методы, направленные на развитие лидерских качеств у детей младшего школьного возраста. Был проведен анализ дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (далее – программ), интервью с педагогами дополнительного образования и педагогами-организаторами. Для анализа были выбраны программы, целью которых является развитие лидерских качеств, а также программы, в задачах и метапредметных результатах которых упоминаются лидерские качества и их развитие. Интервью с педагогами дополнительного образования и педагогами-организаторами позволили подтвердить и дополнить данные, полученные в ходе анализа программ. Итоговый перечень условий, технологий, форм и методов, которые могут быть положены в основу разработки программ по развитию лидерских качеств для младших школьников был получен путем сравнения данных, выявленных в теории и на практике, отбора подходящего содержания в соответствии с возрастными особенностями целевой группы.

Анализ содержания целевых установок программ социально-гуманитарной направленности (гражданско-правовых, социокультурных, управленческих, экономических) показал, что для становления лидерских качеств детей младшего школьного возраста в силу соответствия возрастным особенностям в большей степени подходят группы программ «гражданско-правовые» и «социокультурные» (классификация Единого портала дополнительного образования, http://dop.edu.ru). По классификации А.В. Золотаревой [6] для развития лидерских качеств в обозначенной направленности предназначены программы детских сообществ и детских общественных организаций.

Реализация программ социально-гуманитарной направленности по развитию лидерских качеств в младшем школьном возрасте возможна в таких формах детских объединений, как:

- клуб – образовательные и досуговые клубы для общения по интересам, развития способностей, целенаправленной организации свободного времени (клуб «Пионер»);
- школа («Школа юного лидера», возможно более глубокое и детальное изучение основ лидерства);
- кружок (универсальная форма объединений);
- ассоциация («Ассоциация детских общественных объединений»);
- лаборатория (в приоритете развитие интеллектуальных способностей, проектный метод обучения).

Наиболее эффективными технологиями для выявления, формирования и развития лидерских качеств, побуждающие к деятельности, проявлению инициативы и саморелизации являются:

- игровые технологии (моделирование жизненных ситуаций; возможность выразить себя даже самому скромному стеснительному ребенку; ускорение процесса сближения; освоение правил);
- коллективное творческое дело, групповые технологии (распределение обязанностей, ответственности);
- технология личностно-ориентированного обучения (ребенок – субъект обучения, учет индивидуальных особенностей);
- технология проектирования, социального проектирования (совместная деятельность по решению актуальной проблемы);
- информационно-коммуникационные технологии (активизация процесса обучения, повышение мотивации в освоении содержания; актуальные способы работы с информацией);
- элементы тренинговых технологий (раскрытие лидерского потенциала; развитие самосознания; тренинговые упражнения по целеполаганию, на развитие коммуникативных умений, креативности, уверенного поведения, умения доказывать и др.).

Методами, применяемыми при организации деятельности в объединении социально-гуманитарной направленности, являются:

- словесные, наглядные, практические;

- методы стимулирования и мотивации учебной деятельности (формирования познавательных интересов);
- методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности;
- методы контроля и коррекции (контроль и самоконтроль).

Педагогами отмечаются как эффективные методы проблемного обучения, решения творческих задач, поисково-эвристический, беседа, интерактивные методы.

Ключевыми формами при работе над развитием лидерских качеств в младшем школьном возрасте являются: игра, тренинговое упражнение, этюды, обыгрывание ситуаций, эвристическая беседа, акция, конкурс, мастер-класс и др.

Помимо технологий, форм и методов были определены условия развития лидерских качеств в объединениях социально-гуманитарной направленности для детей младшего школьного возраста:

- изучение педагогом дополнительного образования/педагогом-организатором возможностей каждого ребенка – участника объединения;
- выявление лидерских качеств обучающихся с возможным использованием специальных методик (выявление организаторских способностей, коммуникативных способностей), тестов и опросников; работа может проводиться как самостоятельно, так и с привлечением педагогов-психологов;
- специально организованная групповая деятельность;
- вовлечение детей, осуществляемое руководителем объединения;
- осознанное включение в деятельность каждого ребенка;
- включение детей в общественно-полезную, творческую деятельность;
- социально-значимая деятельность в реальных ситуациях;
- деятельность, ставящая обучающегося в определенное отношение к коллективу (детскому объединению), направленная на приобретение лидерского опыта;
- организация деятельности с различными позициями для обучающихся;
- возможность для ребенка занять позицию от исполнителя до организатора;
- понимание обучающимся ответственности за свой результат;
- создание ситуаций для выявления лидеров;
- организация самостоятельных сфер деятельности для нескольких возможных лидеров;
- четкое планирование деятельности, наличие цели, алгоритма работы и видение результата;
- создание ситуаций для активного общения;
- работа в обстановке взаимоуважения, сотрудничества, взаимопомощи;
- положительный эмоциональный настрой;
- возможность проявления смелости, активности, самостоятельности, самовыражения;
- творческий характер деятельности, состязательность, соревновательность;
- сочетание оценки и самооценки деятельности.

Несмотря на то, что приоритетной задачей объединений социально-гуманитарной направленности является не столько получение предметных знаний, умений и навыков, сколько положительная социализация личности, условиями организации работы по развитию лидерских качеств являются:

- сформированность представлений обучающихся о лидерских качествах;
- формирование умений планировать, ставить цели, определять результаты, перспективы.

Результаты проведенного исследования (выявленные и систематизированные условия, технологии, формы и методы), описанные выше, положены в основу дополнительной общеобразовательной программы социально-гуманитарной направленности, которая будет реализована в объединении детей младшего школьного возраста в ходе производственной и преддипломной практики. По уровню освоения данная программа является общекультурной. После ее прохождения обучающиеся могут выбрать для изучения программы дополнительного

образования углубленного и допрофессионального уровня, в которых развитие лидерских способностей будет заявлено как цель, так и одна из задач.

Работа по развитию лидерских качеств может стать органичной составляющей программ воспитания и программ наставничества в общеобразовательных учреждениях (дополнительного и общего образования). Многоступенчатые преемственные по содержанию программы структурируют и систематизируют воспитательную деятельность, самоуправление. Отдельные методические продукты (модули, программы) для разных возрастов могут быть объединены в межсферные сетевые образовательные программы, реализуемые организациями общего и дополнительного образования, сферы молодежной политики, культуры и т.д.

В условиях создания в стране Российского движения детей и молодежи «Движение первых» и реализации утвержденной Правительством Российской Федерации стратегии развития воспитания, «создание равных возможностей для всестороннего развития и самореализации детей», «подготовка детей и молодежи к полноценной жизни в обществе», «развитие общественно-значимой и творческой активности, высоких нравственных качеств» [11, с. 83], «поддержка ученического самоуправления и повышение роли организаций обучающихся в управлении образовательным процессом; поддержка общественных объединений, содействующих воспитательной деятельности в образовательных и иных организациях; привлечение детей к участию в социально значимых познавательных, творческих, культурных, краеведческих, спортивных и благотворительных проектах, в волонтерском движении» [10, с. 4], раскрытие потенциала юных лидеров, развитие лидерских качеств детей младшего школьного возраста в объединениях дополнительного образования социально-гуманитарной направленности – это фундамент социальной успешности учащихся, важная ступень воспитания целеустремлённых, настойчивых в достижении целей, готовых к моделированию и конструированию собственной деятельности граждан общества.

Список литературы:

1. Вагнер И.В., Фришман И.И. Подходы к изучению состояния, проблем и основных направлений деятельности современных детских общественных организаций/объединений // Научные основы развития воспитания в системе образования, социализации современных подростков и детского движения: сборник научных статей. 2019. Том I. С. 75-84.

2. Волохов А.В., Фришман И.И. Стратегия и тактика развития детского общественного объединения как особого института социального воспитания // Ярославский педагогический вестник. №3 (126) С. 63-69.

3. Гесс Д.В. Воспитание лидерских качеств у детей младшего школьного возраста// Вестник науки. 2022. №11(56). С.59-64.

4. Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное / С.Г. Косарецкий, М.Е. Гошин, А.А. Беликов и др.; под ред. С.Г. Косарецкого, И.Д. Фрумина; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 277 с.

5. Дополнительное образование детей за рубежом: понимание, политика, регулирование / Н.М. Жулябина; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 40 с.

6. Золотарева А.В. Принципы организации дополнительного образования детей в России // Ярославский педагогический вестник. 2013. № 1. С. 194-199.

7. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка. 100 000 слов, терминов и выражений / под общей редакцией Л.И. Скворцова. Москва: Мир и образование, 2019. 1376 с.

8. Портнягина А.А., Габеева Л.Н. Развитие лидерских качеств у младших школьников // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. 2022. №1. С. 62-67.

9. Романова М.В. Теоретические подходы к рассмотрению проблемы лидерства в науке// Мир науки, культуры, образования. 2010. №1(20). С. 192-194.

10. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р // Собрание Законодательства РФ. 2015. №23. Ст. 3357.

11. Федеральный закон от 14.07.2022 № 261-ФЗ «О российском движении детей и молодежи». Принят Государственной Думой 6 июля 2022 года, одобрен Советом Федерации 8 июля 2022 года // Собрание Законодательства РФ. 2022. №29. Ст. 5228.

12. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание Законодательства РФ. 2022. №48. Ст. 8316.

УДК 37.022

ИНЖЕНЕРИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Шайдуллин Б.Р.
Научный руководитель: Бочкарева Т.Н.
Елабужский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Аннотация. *Современным учителям необходимо предоставлять школьникам возможность изучать инженерную деятельность. Очень важно предоставлять школьникам возможность изучать инженерную деятельность, чтобы раскрыть их интересы, развить навыки решения проблем, повысить креативность и углубить понимание концепций STEM. Дидактическая инженерия может позволить педагогам создать более увлекательный и адаптивный опыт обучения для своих учеников, что приведет к улучшению результатов обучения. Как дидактический инженер, педагог должен сыграть важную роль в разработке эффективных учебных материалов и методов, отвечающих потребностям своих учеников. Они должны продолжать следить за развитием цифровых технологий и педагогической практики, чтобы обеспечить своим ученикам оптимальный опыт обучения.*

Ключевые слова: *образование, цифровизация, дидактика, учебная деятельность, инженерия, технологии, педагогика.*

Annotation. *As a modern educator seeking to help her students discover their interests in engineering and technology, I believe it is important to provide students with opportunities to explore engineering activities to discover their interests, develop problem solving skills, increase creativity, and deepen their understanding of STEM concepts. Didactic engineering can allow educators to create more engaging and adaptive learning experiences for their students, leading to improved learning outcomes. As a didactic engineer, educators have an important role to play in developing effective instructional materials and methods that meet the needs of their students. They must continue to monitor developments in digital technology and pedagogical practices to ensure their students have optimal learning experiences.*

Key words: *education, digitalization, didactics, learning activities, engineering, technology, pedagogy.*

Одним из самых важных компонентов педагогики является процесс инженерии учебной деятельности. Педагогические принципы лежат в основе разработки и внедрения учебных материалов и методов. Цифровые технологии позволяют инженерам-дидактикам создавать более увлекательные и адаптивные учебные материалы. Например, цифровые технологии можно использовать для персонализации учебного процесса и обеспечения обратной связи в реальном времени с учащимися [2, с. 117]. Технологии обучения, такие как искусственный интеллект (ИИ), позволили педагогам разработать более сложные учебные материа-

лы и методы. Системы на основе ИИ способны анализировать данные о взаимодействии школьников с учебными материалами и давать рекомендации по их улучшению.

В современных условиях тип отношения «учитель-ученик» проявляется в различных вариациях – это индивидуальный контакт учителя с учеником, это акты мотивации учения учащегося, действия поощрения к творчеству и самостоятельности, взаимодействия в проектной деятельности, индивидуальные обсуждения учебных проблем и консультации и многое другое. В условиях цифровой образовательной среды «учителем» может выступать программный агент, интерактивный адаптивный курс, образовательное сообщество и др.

Заметными в настоящее время оказываются отношения «учитель – группа» и «группа-группа». Их характерной особенностью является непосредственное коммуникативное взаимодействие между учителем и группой учащихся и между группами учащихся. При этом возможно многостороннее переплетение коммуникативных и действенных взаимоотношений с ярко выраженными чертами кооперации. Цифровая образовательная среда предоставляет широкие возможности для реализации разносторонних коммуникативных и действенных взаимоотношений.

Дидактическая инженерия – это область исследований, которая фокусируется на разработке учебных материалов и методов, способствующих оптимальному обучению в эпоху цифровизации. Она опирается на принципы педагогики, инженерии и культуры, чтобы способствовать эффективному обучению. Как дидактический инженер, педагог отвечает за проектирование и разработку учебных материалов и методов с учетом потребностей обучающихся, которых он обучает[5, с. 132].

Истоки дидактической инженерии можно проследить до древних греков, которые разработали педагогические теории и практики, чтобы помочь людям учиться более эффективно. По мере развития образовательных теорий и технологий со временем дидактическая инженерия сформировалась как отдельная область. В последние годы дидактическая инженерия развивалась с учетом цифровых технологий и аналитики обучения. Это позволило инженерам дидактики разработать более целенаправленный и эффективный опыт обучения для своих учеников [4, с. 22].

Несмотря на потенциальные преимущества, все еще существуют препятствия для внедрения дидактической инженерии. К таким препятствиям относятся стоимость оборудования, отсутствие опыта и сопротивление заинтересованных сторон. При внедрении дидактической инженерии могут возникнуть и технические проблемы. К таким проблемам относятся вопросы безопасности данных, совместимости программного обеспечения и аппаратные ограничения. Культурные проблемы также могут препятствовать внедрению дидактической инженерии. Например, культурные нормы и ценности могут повлиять на то, как обучающиеся взаимодействуют с учебными материалами или методами.

Многоступенчатая, сквозная модель подготовки инженеров предполагает начальную организацию подготовки в рамках общеобразовательной школы на метапредметной основе путем объединения знаний из области физики, химии, алгебры, геометрии, программирования, технологии. При этом речь идет непосредственно об инженерной деятельности, тогда как деятельность техническая является иным понятием. Инженерная деятельность предполагает регулярное применение научных знаний для создания искусственных технических систем, чем отличается от технической, которая основывается на практических навыках, догадке. Проблематика инженерного образования школьников школы состоит не в различении понятий инженерного и технического, а в определении модели и форм организации инженерной деятельности

Инженерия учебной деятельности может быть полезна для школьников в классе, поскольку она помогает им развить навыки критического мышления, улучшить способность решать проблемы и получать знания в более увлекательной форме. Примерами деятельностной инженерии в классе могут служить симуляции, интерактивные викторины и задачи по программированию, которые вовлекают школьников в процесс обучения.

Поощрение школьников к участию в инженерной деятельности может иметь множество преимуществ. Прежде всего, инженерная деятельность может помочь школьникам развить навыки решения проблем. Работая над инженерными проектами, школьники должны постоянно выявлять и решать проблемы, чтобы достичь желаемого результата. Такой тип решения проблем также может помочь школьникам критически осмыслить окружающий мир. Кроме того, инженерная деятельность может способствовать развитию творческих способностей. Работая над проектами, школьники должны использовать творческое мышление для поиска решений сложных проблем.

Наконец, участие в инженерной деятельности может помочь школьникам глубже понять концепции STEM. Работая над реальными проектами, школьники могут получить представление о практическом применении этих концепций.Реализация STEAM-образования осуществима на всех уровнях образования, начиная от дошкольного и заканчивая профессиональным, часто в тесном взаимодействии и сотрудничестве учебных и вне-учебных организаций [1, с. 53].

В целом, дидактическая инженерия – это область исследований, которая фокусируется на разработке учебных материалов и методов, способствующих оптимальному обучению на основе принципов педагогики, технологии и культуры. Дидактическая инженерия может позволить педагогам создать более увлекательный и адаптивный опыт обучения для своих учеников, что приведет к улучшению результатов обучения. Как дидактический инженер, педагог должен сыграть важную роль в разработке эффективных учебных материалов и методов, отвечающих потребностям своих учеников. Они должны продолжать следить за развитием цифровых технологий и педагогической практики, чтобы обеспечить своим ученикам оптимальный опыт обучения.

Инженерия деятельности может обеспечить школьникам более увлекательный и осмысленный опыт обучения, а профессиональным инженерам – возможность объединить инженерные принципы с образовательными теориями. Кроме того, это важный навык как для профессиональных инженеров, так и для преподавателей, поскольку он может помочь создать более увлекательный и содержательный опыт обучения для школьников. Для того чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами деятельностного инжиниринга, профессиональные инженеры должны быть готовы ознакомиться с образовательными теориями и внедрить их в свою педагогическую практику.

Существует множество различных видов инженерной деятельности, которые учителя могут использовать для вовлечения школьников. Например, создание простой автоматизированной системы – это отличный способ для школьников получить практический опыт работы с инженерными принципами. Кроме того, участие в соревнованиях по робототехнике может стать для школьников увлекательным способом применить свои знания в области робототехники и кодирования в реальных условиях. Разработка эксперимента позволяет школьникам использовать научный метод, а создание компьютерной программы - изучить основы информатики [3, с. 91].

Современным учителям необходимо предоставлять школьникам возможность изучать инженерную деятельность, чтобы раскрыть их интересы, развить навыки решения проблем, повысить творческий потенциал и углубить понимание концепций STEM. Занимаясь этой деятельностью, школьники могут получить ценные знания и опыт, которые помогут им создать технологии будущего.

Прогнозируется, что в ближайшие годы значение дидактической инженерии будет расти по мере того, как цифровые технологии будут все шире использоваться в образовании. Цифровизация, вероятно, изменит практику дидактической инженерии несколькими способами. Например, цифровые технологии могут позволить разработать более персонализированный опыт обучения или использовать более сложные методы анализа данных. Будущее дидактической инженерии, вероятно, будет характеризоваться расширением сотрудничества между педагогами и инженерами, а также большим вниманием к практике, основанной на доказательствах.

Список литературы:

1. Анисимова, Т.И. Модель формирования проектно-исследовательских компетенций у будущих педагогов STEAM-образования / Т.И. Анисимова, О.В. Шатунова // Инновации в образовании. – 2022. - № 9. – С. 52-59.

2. Васильев В.Л. Приоритеты развития системы образования в условиях цифровизации / В.Л. Васильев, А.Р. Гапсаламов, Т.Н. Бочкарева // Вестник Ошского государственного педагогического университета им. А. Мысабекова. – 2022. – №1-1(19). – С.116-120.

3. Клячкина, Н.Л. Организация учебной деятельности с применением средств информационных и коммуникативных технологий / Н.Л. Клячкина // Материалы международной научно-практической конференции «Новые информационных и коммуникативных технологий в образовании». – Екатеринбург, – 2014. – С. 84-91.

4. Старыгина, С.Д. Системный анализ: дидактическая инженерия как дидактика эпохи цифровизации/ С.Д. Старыгина, Н.К. Нуриев // SciencesofEurope. – 2019. – № 44-3 (44). – С. 22-28.

5. Чошанов, М.А. Дидактическая инженерия, или как учить в цифровую эпоху / М.А. Чошанов// Народное образование. – 2016. – № 4-5 (1456). – С. 113-132.

УДК 159.92

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО В ОБЗОРЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ СКВОЗЬ ПРИЗМУ САМОАКТУАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Шарафиева Л.М.[1], Мухаметшин А.Г.[2]

[1]Набережночелнинский государственный педагогический университет,
Набережные Челны, Российская Федерация,
[2]Камский технико-экономический колледж КамТЭК

Аннотация. *Трансформация окружающего мира происходит путём изменения нейронных связей, благодаря обучению, воспитанию и подражанию. Перспективы нейропсихологии обусловлены новым витком, где образование обучающихся будет производиться не в системе субъект субъектных отношений, а путём инновационных технологий, основанных на знаниях устройства мозга человека.*

Ключевые слова: *самоактуализация, нейроны, нейропсихология, образовательное пространство.*

Annotation. *The transformation of the surrounding world occurs by changing neural connections, thanks to training, education and imitation. The prospects of neuropsychology are conditioned by a new round, where the education of students will be carried out not in the system of subject-subject relations, but through innovative technologies based on knowledge of the human brain structure.*

Key words: *self-actualization, neurons, neuropsychology, educational space.*

Современное общество транцендентально, предшествует опыту и делает возможным трансформацию реальности. Эпоха Трансформации, где личность самоактуализируется благодаря инновациям, связанными с IT-технологиями. Цифровизация коснулась системы государственного управления, медицины и системы образования. Образовательный процесс в качестве формируется благодаря новому уровню теоретических знаний, в том числе и дистанционном формате. Проблематика состоит в том, что Федеральные государственные стандарты прописывают требования, контролируют с помощью надлежащих органов, но в том и другом случае у участников образовательного процесса нет осознания требований личностных универсальных действий, которые необходимы для обучения и воспитания личности. Для реализации Федеральных требований государственных стандартов освоения личностных компетенций не достаточно прописывания в Федеральном Государственном Обра-

зовательном Стандарте и рабочей программы - шаблона использования, которая зачастую посредственно переписывается, без предварительного понимания, следовательно, и передачи в качестве опыта обучающимся. Необходимо глубинное осознание, чтобы у обучающихся произошли психо-физиологические, кардинальные изменения, которые приведут к качественным сдвигам образовательно-воспитательного пространства. Самоактуализация следующий шаг развития личности. Цель работы состоит в научном основании, теоретическом осмыслении самоактуализации личности в образовательном пространстве через науку нейропсихология. Для реализации целей исследования мы обратились к зарубежной литературе, где исследователи перешли к гипотезам за пределами человеческого понимания. В попытках ответить на вопросы: возможно ли самоактуализация личности без посторонних вмешательств: надзора, контроля, оценки, проверки; какие нужно воспитать уровни качества психосоциального развития самоактуализации личности; может ли человек обучаться без подражания с раннего младенчества? – мы начали изучать сингулярные качества самоактуализации личности. Осознав, что существующая методология нацелена на уровень сознательных процессов, которая не затрагивает уровень неосознанных (бессознательных, подсознательных) мы исследовали ряд работ сингулярного характера.

Зарубежные исследователи, изучая самоактуализацию личности при помощи экспериментов,пришли к определённым выводам. Так же, благодаря аналоговым понятиям самоактуализации, синонимических сходных по смыслу рядов, зарубежные исследователи раскрыли некоторые закономерности, которые не осознаются человеком, но являются важными характеристиками механизмов психики. Самореализируя свои потребности, повышается уровень самооценки и, следовательно, субъективное видение самого себя, что является рудиментом самосовершенствования. Объективность один из важнейших условий самоактуализации личности. Дэвид Даннинг привёл пример сборщиков акций, которые слишком оптимистичны в выборе [3]. Студенты, участвующие в переговорных играх, испытывают чрезмерную уверенность в том, что другая сторона примет их окончательные предложения (Neale, Bazerman). В развитие самоактуализации личности особое внимание нужно обратить к психологическим защитным механизмам, которые призваны защищать организм от действий внешней среды. То есть психика воспринимает только ту реальность, которая согласуется с его внутренним восприятием. В работах P. Windschitl , J. Kruger, E. Simms (2003 год) описывается оптимизм людей в соревнованиях через актуализацию своих потребностей [1]. Самоактуализация должна иметь некий предел, который очерчивает границы перехода к стадии фокализма и самоосуждения. Чрезмерный оптимизм в соревнованиях, описанный в гипотетических и реальных соревнованиях, проанализирован в зарубежном журнале личности в 2003 году [1]. Чрезмерный оптимизм самоактуализированной личности дуален. Зарубежные исследователи выяснили, что самооценки собственных сильных и слабых сторон оказывают большее влияние, чем их оценки сильных и слабых сторон своих конкурентов, определив эгоцентризм и фокализм как две причины смещения [1]. Иллюзия фокусировки чрезмерного внимания на себе самом приводит к смещению восприятия. Понимание границ самоактуализации новый виток исследований. К сожалению, нет инструментария, чтобы определить оптимальный вес самоактуализации при котором личность не переходит в амбивалентные стадии. Инструментарий, изучающий самоактуализацию с более высокой позиции, где когнитивные способности человека по сравнению, например, с искусственным интеллектом вычислительной машины имели бы более узкое осознанное восприятие, чем технологический прогресс. На пути к самоактуализации личности необходимо саморефлексивно подавлять некоторые проявления человеческой сущности. В работах Йоахим Штебер [2] изучая самоактуализацию и её проявления с разных ракурсов выяснила, что внутреннее подавление и замещение отрицательных качеств, приводят к чрезмерной тревожности.

Для того, чтобы понять работу мозга необходимо обратиться к литературе, происхождения теорий нейронов. В XIX веке Эмиль Дюбуа-Реймон продемонстрировал электрическую природу нервных импульсов[4], в XIX веке Давид Феррьепоказал [4], что электрические импульсы, распространяющиеся по волокнам нейронов, переносят сигналы из одного участка мозга в другой,

активируя там другие нейроны или подавляя их активность. В 1943 году Уоррен Маккаллок и Уолтер Питтс [4]выдвинули новую нейронную доктрину, согласно которой нейрон – это элементарная функциональная единица мозга, служащая для обработки информации.

Таким образом, самоактуализация личности обучающихся это сложный процесс, который до конца ещё не изучен и, следовательно, для внедрения в образовательные государственные стандарты необходимо глубже изучить нейро-психо-физиологию человека и его органа – мозга.

Основные методы исследования личности недостаточны для познания личности, поэтому мы использовали лабораторные приборы, такие, как, электроэнцефалограмма ЭЭГ. Электрические импульсы, возникающие в мозге, которые способен уловить электроэнцефалограф. Он состоит из электродов, присоединённых к компьютеру. Электроды, закреплённые на голове пациента, улавливают импульсы и передают их на компьютер для расшифровки и отображения.

Для проверки гипотезы мы организовали эмпирическое исследование. Выборка – 8 групп студентов Специальность «Обеспечение пожарной безопасности» – ОПБ 9.22.1, 9.22.2, 9.21.1, 9.21.2, 9.20.1, 9.20.2. Специальность «Защита в чрезвычайных ситуациях» – ЗЧС Камского технико-экономического колледжа города Набережные ЧелныКамТЭК. Генеральная совокупность 435 студентов.

В мозге новорождённого 150-200 миллиардов нейронов. Нейрон это электрически возбудимая клетка. Нейроны образуют нейронные связи. Подражание, обучение, воспитание, самовоспитание являются активаторами создания нейронной связи. Сам нейрон не активен, без образования нейронной связи (Рис.1, А.). Схема лабораторного исследования состояла в активации осознанных и неосознанных реакциях при обдумывании той или иной задачи или ситуации. Мозг человека воспринимает образы действительности и представления с одинаковым образованием нейронных связей, следовательно, мозг не различает действительность и представление. В лабораторном исследовании реципиентов попросили представить их реакции на картинки, где иллюстрировались образы царей и мучеников. Гипотеза была основана на предположении, что обучающиеся слушаются лидеров и порицают людей с менее выраженными чертами характера, тем самым мозг не обучаются у людей, которые стоят на уровень меньше, чем сам испытуемый (Рис. 1, Б). Другими словами, люди учатся только у тех, кого уважают. Вторая гипотеза состояла в том, что окружающие люди неосознанно научают обучающихся подражать воспринимаемым субъектам.

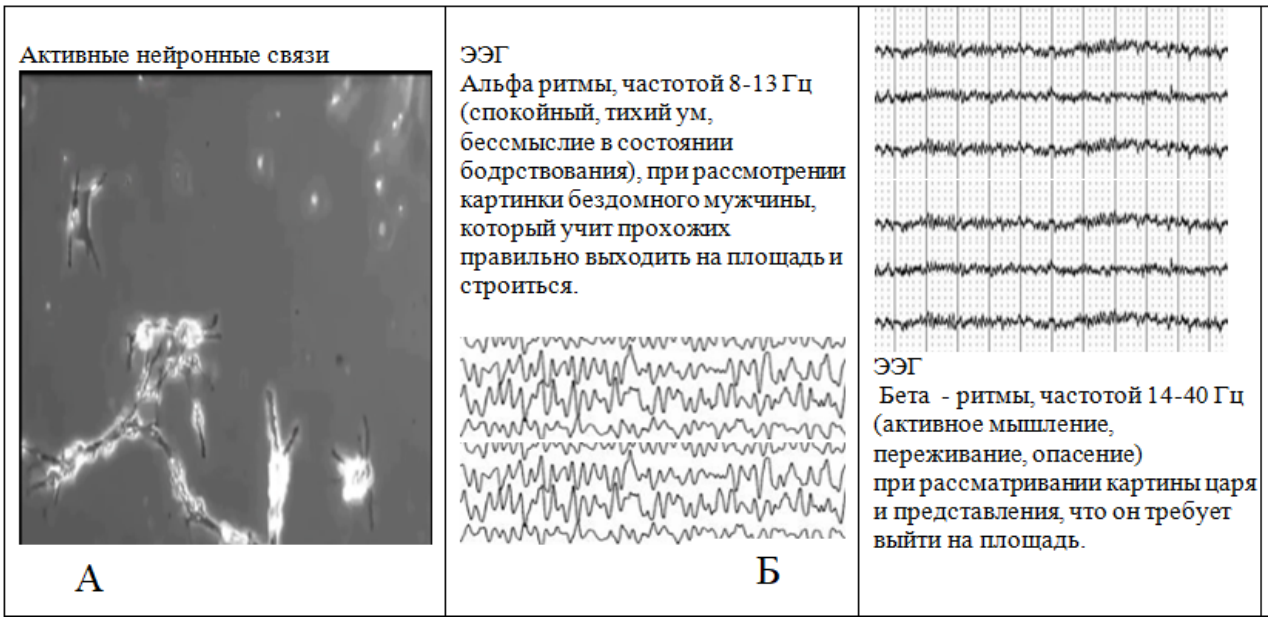


Рисунок 1. Нейронные связи и электроэнцефалограмма мозга

Обучение, воспитание, подражание являются, по сути, образовательным пространством. Преподаватель должен понимать, что субъект субъектные отношения априори находятся в зависимости, где обучающийся слушает обучающего. Нейропсихология позволяет заглянуть во внутреннее содержание, где нейронные связи являются передачей электронных импульсов внутрь и во вне организма. На рисунке 1, Б наглядно изображена фотография альфа ритма, где реципиенты находятся в спокойном состоянии, в отличие от рисунка 1, А, где приказ воспринимается мозгом, как точное указание. Отсюда следует вывод, что позиция преподавателя изначально высока и самоактуализация личности не активируется, так как студент находится в положении ниже обучающего. В рекомендациях образовательного стандарта прописано, что преподаватель должен выстраивать отношения с обучающимися в позиции на равных, но, исходя из лабораторных исследований (Рис. 1. Б) обучающиеся не будут слушаться такого учителя, игнорируя его просьбы, не воспринимая предмет и объяснения каждого урока, который объясняет учитель в позиции на равных.

Самоактуализация личности сложный и многогранный феномен, который до сих пор не изучен. Самоактуализация это процесс, при котором личность научается выходить за рамки обучения, самообразовываясь без мотивации со стороны, за пределами своего потенциала и возможностей, так как новые нейронные связи образуются каждый раз, когда человек узнаёт, что-то иное, возможно по началу не интересное, приобретая опыт и навык. Интерес возникает позже, так как это вторичная занимательность, которая возникает только при активации нейронных связей, то есть нейрон сначала нужно активировать, то есть человек должен сначала узнать, чтобы ему стало интересно.

Трансформация окружающего мира происходит путём изменения нейронных связей, благодаря обучению, воспитанию и подражанию. Перспективы нейропсихологии обусловлены новым витком, где образование обучающихся будет производиться не в системе субъект субъектных отношений, а путём инновационных технологий, основанных на знаниях устройства мозга человека.

Образовательное пространство это место, которое охватывает обучающегося и среду в процессе их взаимодействия. Взаимодействие это процесс воздействия, который напрямую отражается в создании нейронных связей головного мозга.

Цель работы была в теоретическом осмыслении самоактуализации личности в образовательном пространстве через науку нейропсихология. Гипотезы исследования взаимнозависимы, одна из них состояла в том, что люди неосознанно подражают друг другу, вторая, что человек не учится у лидеров. Обе гипотезы подтвердились, с опорой на то, что преднамеренно осознанно люди действительно не учатся у тех, кого считают ниже, хуже, недостойней, чем они сами, но на бессознательном уровне подражание и копирование всё же происходит. Следует уточнить, не послушание словам, а подражание поступкам, внешности, жестам и другим воспринимаемым качествам.

Таким образом, качественное образовательное пространство, должно учитывать следующие параметры:

Пример для подражания. Например, если преподаватель рассказывает о вреде курения, то нейронные связи мозга воспринимают информацию в подражательной форме, улавливая истории: как курят, что такое курить, кто курит и зачем курят. Когда на самом деле преподавателю нужно было заострить внимание не на вреде сигарет, а на пользе физической активности, не затрагивая вообще тематику курения. Профилактика через обзор нейропсихологии становится для обучающегося правилом подражания.

Образовательное пространство должно быть выстроено таким образом, чтобы не было правил, конкретизации, установок, законов, которые деактивируют самоактуализации личности. Например, в Федеральном образовательном стандарте третьего поколения прописаны регулятивные универсальные действия, где самооценка, саморегуляция, саморефлексия должны быть выстроены, смотивированы учителем. Однако мотивация со стороны, правила, законы в головном мозге образуют нейронные связи послушания и обучения только когда эти правила диктует учитель, поэтому, когда в кассе учителя нет, или в школе нет надзира-

телей и контролёров дисциплина нарушается, так как нейронная связь действию – дисциплине не будет активирована. Именно наказание является мощным триггером образования нейронных связей, но и тогда, если однажды не накажут обучающегося, то он разрешит себе дивиантное поведение.

Приказ образует активирует нейроны, образуется нейронная связь, которая активна только при приказе. Просьба в таких случаях игнорируется реципиентом. Например, обучающегося попросили помощь отнести учебники. Студент скажет: «Я не хочу помогать». Однако, если студенту сказать: «Курамшин, быстро отнёс учебники». Он незамедлительно послушается. Поэтому образовательное пространство должно выстраиваться на взаимосотрудничестве, но с учётом (Рис. 1, Б), что обучающийся слушает лишь того, котго неосознанно считает выше себя, то есть уважает.

Самоактуализация образует в головном мозге новые нейронные связи, где обучающийся приобретает опыт помощи самому себе, тем самым обнаруживает, качества личности, где студент стремиться помощь остальным.

Таким образом, нейропсихология это наука о мозговой организации психических процессов, которая даёт возможность дополнить и исправит образовательное пространство грамотного взаимодействия учителей с обучающимися.

Следующим шагом станет замена субъект субъектного обучения Искусственным Интеллектом, затем искусственной нейросетью, которая позволит обучающимся и приобретать знания без участия субъекта, без обучения, подражания и воспитания.

Список литературы:

1. Aanestad E., M. John M., Melkonyan E.[et al.] What Is Happening in Children's Brains When They Are Playing Pretend// Frontiers for Young Minds. December 2021. vol. 9 pp. 1-8 DOI: 10.3389/from.2021.644083.

2. Dubova M. Building Human-like Communicative Intelligence: A Grounded Perspective // Cognitive Systems Research. 2021. 72 №4 pp. 1-77 DOI:10.1016/j.cogsys.2021.12.002.

3. Hooge I, Diederick, Niehorster K., Nystrom M, R. Anderson, Hessels R. Affixation Joao R. R. classification: how to merge and select fixation candidates //Behavior Research October 2021. 50 №3 pp. 1-18 Method https://doi.org/10.3758/s13428-021-01723-1.

4. Интерфейс, мозг, компьютер и аватары [электронный ресурс] http://2045.ru/articles/28802.html (дата обращения 08.03.2023).

УДК 378.14

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ ВЫПУСКНИКОВ ЯГТУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 27.03.02 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

Шастина Е.М., Гулин В.М., Шилова А.А.
Ярославский государственный технический университет

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению приобретаемых компетенций по дисциплине «Химия» выпускников ЯГТУ направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» как необходимой базы для профессионального становления на фармацевтических предприятиях. Были проанализированы: рабочая программа по дисциплине «Химия», принятая для студентов ЯГТУ, требования рынка труда, представленные требованиями работодателей в лице фармацевтических предприятий, требования ПС 02.011 и ПС 02.013. В результате была выявлена важность получаемых компетенций, а также обнаружен их недостаток при построении карьеры.*

Ключевые слова: *химия, направление подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профессиональные компетенции, требования, фармацевтические предприятия.*

Annotation. *The article is devoted to the consideration of the acquired competencies in the discipline "Chemistry" of graduates of the YSTU training direction 27.03.02 "Quality management" as a necessary basis for professional development at pharmaceutical enterprises. The following were analyzed: the work program on the discipline "Chemistry", adopted for students of YSTU, the requirements of the labor market, represented by the requirements of employers represented by pharmaceutical enterprises, the requirements of PS 02.011 and PS 02.013. As a result, the importance of the acquired competencies was revealed, as well as their disadvantage in building a career.*

Key words: *chemistry, training direction 27.03.02 "Quality management", professional competencies, requirements, pharmaceutical enterprises.*

На сегодняшний день невозможно представить деятельность организации, особенно крупной, без специалиста в области качества, который решает огромный перечень вопросов в области качества: измерение и анализ, гарантия и обеспечения доверия к качеству. Именно он отвечает за обеспечение выпуска качественной продукции и предоставление соответствующих услуг. Специалист по качеству разрабатывает нормативные документы, проводит инспекторские проверки и аудиты процессов, внедряет системы менеджмента. В широком смысле, он делает всё, чтобы деятельность предприятия была наиболее эффективной и результативной. Такие специалисты особенно востребованы на производственных предприятиях, в том числе и фармацевтических, деятельность которых напрямую зависит именно от работы этих людей. Ведь малейшая ошибка данного производства или выпущенная некачественная продукция может привести к непоправимым последствиям. Роль качества фармацевтических изделий неразрывна связана с безопасностью жизни и здоровья людей. Вследствие этого специалист по качеству на фармацевтическом предприятии должен обладать не только знаниями, умениями и навыками (далее компетенции) из области технических дисциплин, но и из области естественнонаучных дисциплин, которые помогут ему при решении тех или иных задач производства.

По идее, соответствующие компетенции должны формироваться в рамках получения высшего образования. Т.е. ещё будучи студентом необходимо овладеть профессиональными компетенциями для конкретной отрасли промышленности. Что в будущем положительно повлияет на деятельность специалиста по качеству.

Для этого необходим мультидисциплинарный подход к обучения. Который подразумевает подготовку не узкопрофильного специалиста, а универсального. Эффективность такого подхода подтверждают как М.Н. Берулава, В.Н. Панферов[1-2], так и А.Г. Колосова, И.В. Лысак, И.В. Ракитина [3-5]. При этом такие авторы как А.В. Погосов, Ю.В. Богушевская, Я.С. Заплатина приходят к выводу, что мультидисциплинарный подход позволяет расширить кругозор студента, сформировать профессиональные компетенции [6].

На основе вышесказанного было решено рассмотреть влияние такой естественнонаучной дисциплины как «Химия» на подготовку специалиста по качеству в техническом университете (по материалам Ярославского государственного технического университета). Это обосновывается тем, что в Ярославском региона немало фармацевтических предприятий, куда устраиваются выпускнику ВУЗов, среди которых и студента направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» ЯГТУ.

Гипотеза: Приобретённые компетенции по дисциплине «Химия» являются необходимой базой для профессионального становления выпускников ЯГТУ направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» на фармацевтических предприятиях.

Проведённое исследование: В Ярославском государственном техническом университете в настоящее время готовят бакалавров по ряду направлений подготовки, среди которых такое направление как 27.03.02 «Управление качеством». Его реализация осуществляется на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования или ФГОС ВО 3+, который предъявляет к обучающемуся ряд требований, определённых необходимостью освоить 9 общекультурных компетенций (ОК), 4 общепрофессиональные компетенции (ОПК) и 24 профессиональные компетенции (ПК). Проведённый анализ этих компетенций показал, что получение знаний из областей химии могут быть реализованы ис-

ключительно в рамках профессиональных компетенций. Т.е. ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-13, ПК-14 и др.

Далее, если обращаться к рабочей программе по дисциплине «Химия» [6], разработанной на основе ФГОС ВО 3+, принятой для студентов ЯГТУ, обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», то студент должен обладать одной единственной профессиональной компетенцией (ПК-1). Это говорит о том, что в рамках изучения этой дисциплины формируется очень важная и необходимая компетенция, которая даёт базовые знания и навыки. Именно её наличие будет определять полноту погружения выпускника при выполнении профессиональной деятельности на фармацевтическом предприятии. При этом на освоение этой ПК отводится всего лишь 5 зачётных единиц, при реализации которых невозможно полностью оценить и подтвердить полученные студентом знания. При освоении дисциплины отсутствуют лабораторные занятия, что в свою очередь пагубно отражается на самостоятельной деятельность обучаемого, осложняется изучение необходимых явлений. Что приводит к поверхностному освоению рассматриваемой ПК.При этом отсутствие такой формы контроля как контрольная работа также осложняет понимание преподаваемой дисциплины. Не смотря на то, что обратную связь всё же удаётся выстроить благодаря домашним работам, но их содержание не связано с освоением ПК. Только наличие расчётно-графической работы позволяет хоть каким-то образом промежуточно оценить знания и умения студента в рамках заявленной профессиональной компетенции.

Таким образом, делая промежуточный вывод, понимаем, что заявленная естественно-научная дисциплина необходима для формирования профессиональной компетенции (ПК-1) выпускника направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством». Однако полученные знания и умения слишком минимальны, их будет недостаточно для дальнейшей успешной деятельности специалиста по качеству на фармацевтических предприятиях.

С другой стороны, если рассматривать требования рынка труда, определяющиеся требованиями работодателей в лице фармацевтических предприятий, то можно наблюдать следующую картину, представленную в виде таблицы 1.

Таблица 1

Должностные обязанности трудовых кадров направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» на фармацевтических предприятиях

Должность	Должностные обязанности
Специалист по валидации (Фармославль) [7]	▪ Разработка документации; ▪ Проведение квалификации и контроль качества; ▪ Участие в проведении испытаний и др.
Специалист по обеспечению качества(АстраЗенека) [8]	▪ Расследование рекламаций; ▪ Расследование отклонений процесса; ▪ Разработка планов корректирующих и предупреждающих действий; ▪ Составление инструкций по обеспечению качества продукции и др.
Специалист по обеспечению качества (Фармославль) [9]	▪ Управление документацией; ▪ Управление процессом управления документацией.
Специалист по регистрации лекарственных средств (ЛС) (Ярославская фармацевтическая фабрика)	▪ Управление регистрационным досье на лекарственные препараты; ▪ Разработка документации по регистрации лекарственных препаратов; ▪ Редактирование научных текстов в области эффективности, безопасности и качества ЛС.
Инженер по квалификации (Петровакс Фарм) [10]	▪ Тестирование и документальное подтверждение соответствия работы оборудования и компьютеризированных систем.
Инженер-технолог (Фармославль)	▪Управление документацией с целью регистрации ЛС, их выпуск в обращение.

На основании данных таблицы можно сделать вывод, что выпускник направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» должен обладать знаниями в области химии. Однако, они в корне отличны от тех должностных обязанностей, которые реально ложатся на плечи специалистов по качеству. Иначе говоря, роль заявленной дисциплины в профессиональном становлении выпускника ЯГТУ по управлению качеством незначительная, но всё же есть!

Однако, чтобы определить какие конкретно знания из химической науки необходимы, рассмотрим два профессиональных стандарта, разработанных для специалиста по валидации и по контролю качества ЛС.

Рассмотрим требования профессионального стандарта (ПС) 02.011 [11] на предмет детальной оценки соответствия требований стандарта и рабочей программы по дисциплине «Химия». При этом рассмотрим исключительно необходимые знания в рамках шестого уровня квалификации.

В рамках рабочей программы студент должен знать основные физические и химические явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и средств контроля и измерений. А ПС определяет следующие необходимые знания в области химии:

- фармацевтическая технология;
- принципы фармацевтической микробиологии, асептики и токсикологии;
- фармакопейные методы анализа в части методик испытанийЛС;
- принципы обеспечения стабильности лекарственных форм при их производстве.

Т.е. даже малый и необходимый набор знаний в области химии отсутствует у выпускника ЯГТУ направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Если же обратиться к ПС 02.013 [12], то рассматривая тот же 6 уровень квалификации, было обнаружено, что полученных знаний в ВУЗе будет недостаточно. Т.к. у выпускника будут отсутствовать следующие знания:

- принципы фармацевтической микробиологии, асептики и токсикологии;
- основные фармакологические действия ЛС;
- фармакопейные методы анализа, используемые для испытаний ЛС, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции.
- основные характеристики ЛС.

Таким образом, повторно подтверждается, что формируемые знания в рамках естественнонаучной дисциплины дают ту самую базу, которая необходима выпускникам направления «Управление качеством» для дальнейшей работы на фармацевтических предприятиях. Но при её сравнении с требованиями профессиональных стандартов, получаем огромный разрыв между имеющимися и необходимыми знаниями. Т.е. ценность полученных знаний по дисциплине «Химия» в ЯГТУ крайне низкая. Она не вносит какой-либо ощутимый вклад в профессиональное становление работника.

Полученные промежуточные выводы подтверждаются отзывами выпускников ЯГТУ, устроившимися на фармацевтические предприятия, которые в один голос говорят, что их место работы требует знаний в области химии, в том числе и фармацевтической химии и химической технологии, однако полученные знания недостаточны, слишком минимальны, в широком смысле – даже отсутствуют, для подобающего выполнения должностных обязанностей, что вынуждает их самообучаться.

Результаты: проведённое исследование опровергло выдвинутую гипотезу. Приобретаемые компетенции в рамках естественнонаучной дисциплины «Химия» по направлению 27.03.02 «Управление качеством» в ЯГТУ действительно важны при построении профессиональной карьеры на фармацевтическом предприятии, однако их крайне недостаточно. Знания, которые соответствуют требованиям работодателя, полностью отсутствуют у выпускника, который в идеальных условиях должен изучить не только химию, но и схожие дисциплины как химическая технология и фармацевтическая химия. Следовательно, данные рабочие места будут занимать люди, лучше разбирающиеся в фармацевтической химии и обла-

дающие более высоким уровнем образования в данном направлении. Иначе сокращается результативность предприятия.

В итоге недостаток приобретаемых компетенций приводит к возникновению количественного разрыва знаний студента ЯГТУ направление 27.03.02 и требований профессионального стандарта. Поэтому мы предлагаем внедрить индивидуальные образовательные траектории. Они позволят получить более углублённые знания из областей химии, тем самым устранить разрыв, освоив дополнительные профессиональные компетенции теми студентами, которые бы хотели построить профессиональную карьеру на фармацевтическом предприятии. Для этого целесообразно выделить дополнительные зачётные единицы на изучение такой дисциплины как химия, а также добавить несколько дисциплин из химической науки, которые бы в той или иной степени удовлетворяли бы не только требования работодателей, но и требования профессионального(ых) стандарта(ов). При этом учебные занятия можно организовать с использованием мультидисциплинарных кейсов.

Таким образом, во-первых, была подтверждена важность и значимость мультидисциплинарного подхода к обучению, который должен быть интегрирован в образовательную среду в широком виде. Во-вторых, дисциплины естественнонаучного цикла, позволяют не только формировать профессиональные компетенции студента, но и развивать его кругозор, т.е. косвенно была подтверждена значимость мультидисциплинарного подхода [13].

Список литературы:

1. Берулава М.Н. Интеграция содержания образования. М.: Совершенство, 1998. 174 с.

2. Панферов В.Н. Интегративный подход в образовании // Известия Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена. 2003. № 3 (6) С. 114-124 // [Электронный ресурс] – URL: https://lib.herzen.spb.ru/m/rgpu-periodic/1/29 (дата доступа: 17.11.2022).

3. Колосова, А.Г. Междисциплинарный подход в обучении математике студентов бакалавриата (на примере химических направлений подготовки) : автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08 / А.Г. Колосова. – СПб., 2010. – 22 с.

4. Лысак И.В. Междисциплинарность: преимуществаи проблемы применения // Современные проблемы науки и образования. 2016. №5 // [Электронный ресурс] – URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=25376(дата доступа: 17.11.2022)

5. Ракитина И.В. Сущность и содержание интегративного подхода в условиях реализации ФГОС ДО // Известия ВГПУ. Педагогические науки. 2016. № 2 (271). С. 12-15. // [Электронный ресурс] – URL: http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/educ/2019/01/2019-01-25.pdf

6. Погосов, А.В. Участие студентов в мультидисциплинарном подходе к обучению (практическая подготовка, воспитательные аспекты, эффективность) / А.В. Погосов, Ю.В. Богушевская, Я.С. Заплатина // Innova. – 2015. – № 4(1). – С. 45-47. – EDN VITUGP.

7. HeadHunter. Сайт по поиску работы и сотрудников [Электронный ресурс] – URL: https://yaroslavl.hh.ru/vacancy/67918960?query=специалист%20по%20валидации&from=vacancy_search_catalog.

8. HeadHunter. Сайт по поиску работы и сотрудников [Электронный ресурс] – URL: https://yaroslavl.hh.ru/vacancy/74053328?query=специалист%20по%20обеспечению%20качества&from=vacancy_search_catalog.

9. HeadHunter. Сайт по поиску работы и сотрудников [Электронный ресурс] – URL: https://yaroslavl.hh.ru/vacancy/72727475?query=специалист%20по%20обеспечению%20качества&from=vacancy_search_catalog.

10. АНО АИР, Инвестиционный портал Московской области, 2022 [Электронный ресурс] – URL: https://investmo.ru/press/real-case/10.

11. Профессиональный стандарт «Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства». ПС 02.011 // Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 июля 2017 года, регистрационный N 47345. // [Электронный ресурс] – URL:

https://classinform.ru/profstandarty/02.011-spetcialist-po-validatcii-kvalifikatcii-farmatcevticheskogo-proizvodstva.html.

12. Профессиональный стандарт «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств». ПС 02.013// Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 10 июля 2017 года, регистрационный N 47346. // [Электронный ресурс] – URL: https://classinform.ru/profstandarty/02.013-spetcialist-po-promyshlennoi-farmatcii-v-oblasti-kontrolia-kachestva-lekarstvennykh-sredstv.html.

13. Гитман Е.К., Лизунова Л.Р., Гущина Л.А. Мультидисциплинарный кейс в профессиональной подготовке студентов вуза // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. 2022. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/multidistsiplinarnyy-keys-v-professionalnoy-podgotovke-studentov-vuza (дата обращения: 25.02.2023).

УДК 37.037

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Шульгин Е.А., Бобренок З.Н.
Научный руководитель: Сухорукова Н.Ю.
Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева,
филиал в г. Прокопьевске

Аннотация. *Рассмотрим в настоящей статье роль физической культуры в жизни студентов. Воздействие физической культуры и спорта на образовательную систему, организм, здоровье и ее влияние на жизнь студента.*

Ключевые слова: *Физическое развитие, здоровый образ жизни, здоровье, воспитание, полноценная и здоровая жизнь, формирование образовательных систем и программ, влияние физической культуры.*

Annotation. *In this article we will consider the role of physical culture in the life of students. The impact of physical culture and sports on the educational system, the body, health and its impact on the student's life.*

Key words: *Physical development, healthy lifestyle, health, upbringing, a full and healthy life, the formation of educational systems and programs, the influence of physical culture.*

В современном мире из-за технического прогресса снижается физическая активность человека. Укреплением физического развития нужно заниматься в учебное время, ведь надо развиваться не только в интеллектуальном плане. Физические упражнения позволяют не только развивать свои физические способности и наращивать свою работоспособность, но и заставлять себя усиливать свои способности, которые пригодятся в течение вашей жизни вне зависимости, чем вы будете заниматься.

В основном люди занимаются спортом для поддержания своего телосложения, самочувствия, для улучшения личных качеств человека, а также физические нагрузки продлевают продолжительность жизни в ходе сознательной моторной деятельности.

Профилактика заболеваний актуальна для всех, в частности для технических специалистов. Ведь намного проще предотвратить такие болезни как гипертония, ишемическая болезнь сердца и подобные, чем потом лечить. Тем более не всегда удается их излечить, также увеличивается выносливость занимающегося физической активностью человека.

Еще одним важным фактором для занятий физической культурой является эстетика. Ведь занятия физическими упражнениями формируют благоприятные обстоятельства с целью эстетического обучения. Во время занятий формируется правильная осанка, происходит гармоничное формирование телосложения, прививаются представление простоты и изящества движе-

ний. Благодаря этому происходит воспитание вкуса, представлений, способности судить о прекрасном, помогает проявлению положительных эмоций, оптимизма, жизнерадостности.

Давая оценку значимости физической культуры в историческом контексте, имеет смысл обозначать обстоятельство то, что физические упражнения были отображением потребностей общества, человека в частности. Особенно заметно в воспитании подрастающего поколения то, что люди нуждались в надлежащей подготовке. Физическое воспитание одно из основных явлений, которые могут помочь с образованием нужных двигательных навыков, реакции и способностях. Прогресс нашего общество тесно сопряжен с формированием образовательных программ и систем.

Чтобы жить на полную надо заниматься спортом, ведь занятия физической культурой и спортом позволяют быть более продуктивным и здоровым, это будет использовать любой здравомыслящий человек.

Ценность спортивной подготовки студентов, определена на этапе формирования общества нуждаемостью в продуктивной рабочей силы, которая занимает большое значение в мире. Занятия спортом, физические упражнения и тренировки дают студентам не только превосходство над сверстниками в физической подготовке, но также способствует формированию различных качеств человека, таких как целеустремленность, дисциплинированность. Спорт также увеличивает моральные качества, которые так нужны человеку в нашем мире. Спорт занимает большое значение в развитии личности человека, если он постоянно окружает его, вырабатывает духовные качества и оказывает влияние на моральное состояние человека, заниматься чем-то новым и достигать свои поставленные цели.

Все знают, что физическая культура благоприятно влияет на физическое развитие человека. Однако последнее время стали рассматривать влияние физического воспитания на духовное развитие человека. При правильном подходе можно развить интеллектуальные способности, скорректировать нравственность человека, и как уже выше сказано сформировать представление о красоте. В жизни современного человека физическая культура особенно важна в большинстве случаев из-за стремления к образованию.

Одним из важных факторов является здоровье, которое устанавливает не только развитие студентов, но и изучением их будущей профессии, развитием профессиональной карьеры, которая представляет собой удовольствие на рабочем месте. Вследствие профессиональных тренировок формируются основания для эффективного изучения специальности и превосходного выполнения поставленной работы.

Основным показателем выступает самочувствие человека, ведь оно не только воздействует на психологическое состояние, но также помогает в изучении его профессии, результатом чего является удовольствие от данной профессии. Из-за того, что человек с радостью выполняет свою работу, применяя физические нагрузки, складываются причины для благополучно выполненной работы.

Список литературы:

1. Баркалов С.Н. Актуальные аспекты оптимизации образовательного процесса по физической подготовке в вузах МВД России / С.Н. Баркалов // Наука-2020, 2018. № 1-2 (17). С. 77-80.

2. Подрезов И.Н. Физическая культура как важный фактор в формировании культуры личности // Актуальные проблемы физической культуры и спорта курсантов, слушателей и студентов: сборник статей / редкол.: С.Н. Баркалов [и др.]. Орел: ОрЮИ МВД России имени В.В. Лукьянова, 2016. С. 106-109.

3. Черных З.Н., Борисенко Т.М. Физическая культура как средство профилактики заболеваний // Вестник Шадринского государственного педагогического университета, 2018.

4. Ярлыкова О.В., Шипилова Г.В. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Таврический научный обозреватель. 2016 №1-3 (6) с.101-103.

5. Шевченко С.В., Романенко Е.С., Ситак Л.А. Профессиональная модель личности студента в области формирования экологической культуры «Austrian Journal of Humanities and Social Sciences, 2014, № 3-4, с.125-128.

УДК 374

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ НА ЗАНЯТИЯХ В ОБЪЕДИНЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Юшкова А.В.
Научный руководитель: Уразова Ю.Е.
КГБПОУ «Красноярский педагогический колледж №2»

Аннотация. *В статье рассмотрены особенности применения дидактической игры в условиях школ развития и групп подготовки к школе учреждений дополнительного образования. Рассмотрены условия, которые следует учитывать при разработке методической копилки дидактических игр для объединений социально-гуманитарной направленности.*

Ключевые слова: *дополнительное образование, социально-гуманитарная направленность, познавательное развитие, объединение дополнительного образования, дидактическая игра.*

Annotation. *The article discusses the features of the use of didactic games in the conditions of school development of the group and preparation for school of an institution of additional education. Possible conditions that should be accepted when developing a methodological piggy bank of didactic games for social and humanitarian associations.*

Key words: *additional education, social and humanitarian orientation, cognitive development, association of additional education, didactic game.*

Дополнительное образование детей и взрослых – «это вид образования, направленный на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и профессиональном совершенствовании» [5, с.82]. Целью программ дополнительного образования социально-гуманитарной направленности является «освоение гуманитарных знаний и формирование готовности к самореализации детей в системе социальных отношений на основе формирования нового уровня социальной компетентности и развития социальной одаренности» [2]. Характеристика социально-гуманитарной направленности дополнительного образования дана в пособиях О.Е. Лебедева, А.В. Золотаревой. О.Е. Лебедев классифицирует дополнительные общеобразовательные программы социально-гуманитарной направленности по возрасту и выделяет программы для дошкольников и школьников.

Анализ программ, реализуемых в учреждениях дополнительного образования показал, что деятельность объединений социально-гуманитарной направленности для детей 6-7 лет направлена на познавательное и творческое развитие, стимуляцию познавательного интереса и активности, социальную адаптацию, подготовку к школе. Все программы имеют комплексный характер и содержат такие направления как: развитие речи, формирование элементарных математических представлений, окружающий мир, изобразительная деятельность и художественное конструирование.

Основными объединениями, реализующими подобные программы, являются «школы развития», «группы подготовки к школе». Данные объединения возникли несколько десятков лет назад как реакция на закрытие большого количества дошкольных образовательных учреждений и демографический всплеск. Содержание программ школ развития претерпело изменения от дублирования содержания образовательных программ детских садов до альтернативного содержания, расширяющего и дополняющего образование, получаемое детьми в дошкольных образовательных учреждениях.

Посредством анализа, наблюдения, бесед было выявлено, что при всем богатстве и разнообразии форм и методов обучения в объединениях социально-гуманитарной направленности, которые отражают специфику работы с дошкольным возрастом, педагоги дополнительного образования зачастую отдают предпочтение формам и методам, используемым при

обучении в начальной школе. Основная причина этого явления: обоснование применения методик для начальной школы тем, что подготовку к школе необходимо вести в соответствии с формами, методами и средствами, типичными для той ступени образования, к переходу на которую готовятся дети. Потенциал дидактических игр используется не в полной мере, при том что эта форма соответствует ведущему виду деятельности ребенка дошкольного возраста, повышает эффективность обучения и воспитания, влияет на все сферы личности, способствует развитию познавательного интереса как важнейшего образования личности. «Дидактическая игра по своей сути характеризуется исследовательским содержанием, которое позволяет ребенку познавать, моделировать доступные возрасту объекты, процессы, явления окружающего мира» [1, с.70]. В педагогике разработкой дидактических игр, отбором и пропагандой игровых форм занимались Лесгафт П.Ф., Дементьев Е.М. и др. Воздействие дидактической игры на различные стороны развития детей старшего дошкольного возраста изучали Тихеева Е.И., Сорокина А.И., Бондаренко А.К., Михайленко Н.Я., Короткова Н.А., Веракса Н.Е., Поддъяков Н.Н. и др.

При реализации дополнительных общеобразовательных программ школ развития и групп подготовки к школе можно использовать такие разновидности дидактических игр, как:

- интеллектуальные, эмоциональные, регулятивные, творческие, социальные (на основе воздействия на отдельные психические процессы, Давыдова Е.Н., Кобозева И.С.);
- игры-минутки, игры-эпизоды (по времени включения, Смагина Л.И., Трускавец В.В.);
- подготовительные и творческие (Сторонин М.В.);
- репродуктивные, частично-поисковые, творческие без элементов ролевых, творческие с элементами ролевых (по характеру деятельности, Селецкая Е.Э.);
- игры с предметами, настольно-печатные, словесные (по наличию игрового материала);
- игра-путешествие, игра-поручение, игра-предположение, игра-загадка, игра-беседа (А.И. Сорокина);
- игры-занятия, автодидактические (по степени активности) [3, с.36.].

Классификация дидактических игр по содержанию соответствует основным предметным направлениям типичных для социально-гуманитарной направленности дополнительных общеобразовательных программ для детей дошкольного возраста: развитие речи, формирование математических представлений, ознакомление с окружающим, изобразительная деятельность, конструирование и т.д.

Создание методической копилки дидактических игр позволит педагогу дополнительного образования, работающему в школе развития или группе подготовки к школе, систематизировать методический материал, оснастить образовательный процесс адекватным и эффективным содержанием, формами и методами.

При отборе дидактических игр для реализации комплексных программ школ развития и групп подготовки к школе следует учитывать, что игры должны:

- соответствовать предметному содержанию основных направлений программы;
- отражать комплексность и интегративность содержания деятельности объединения;
- удовлетворять индивидуальные образовательные потребности обучающихся: творческие, познавательные, коммуникативные;
- способствовать познавательному развитию, расширять познавательные возможности, активизировать познавательные процессы;
- учитывать особенности технологии проблемного обучения;
- быть направлены на углубление и обобщение знаний;
- соответствовать требованиям к структуре (дидактическая и игровая задачи; мотивационный, ориентировочный, исполнительный, контрольно-оценочный компоненты);
- способствовать активизации психических процессов.

Нами была разработана копилка дидактических игр для объединения социально-гуманитарной направленности, в котором осуществляется подготовка к школе детей 6-7 лет («АБВГДЕйка»). Данную копилку можно классифицировать по адресату: для педагогов до-

полнительного образования и родителей, по характеру информации: текстовая и нетекстовая, по инновационному потенциалу: модифицирующая (дополняющая уже имеющиеся образцы методической продукции), по функциональному назначению: прикладная [4, с.41].

При составлении мы опирались на требования к дидактической игре, особенности ее содержания и структуры; учитывали требования ФГОС ДО, комплексных образовательных программ дошкольного образования, единой программы образования детей дошкольного возраста. Часть игр была усовершенствована с применением технологии Smart Notebook.

Копилка структурирована в соответствии с предметным содержанием дополнительной общеобразовательной программы объединения «АБВГДЕйка» и включает следующие игры:

Таблица 1

Предметное направление программы	Возможные разновидности дидактических игр	Примеры
Ознакомление с окружающим	▪ интеллектуальные, социальные ▪ игры-минутки, игры-эпизоды ▪ репродуктивные, частично-поисковые ▪ игры с предметами, настольно-печатные, словесные ▪ игра-путешествие, игра-загадка, игра-беседа ▪ игры-занятия	«Летает, прыгает, плавает», «Что происходит в природе?», «Подскажи словечко», «Что напутал Незнайка?», «Что происходит в природе?» и др.
Развитие речи	▪ интеллектуальные ▪ игры-минутки, игры-эпизоды ▪ подготовительные и творческие ▪ репродуктивные, частично-поисковые, творческие без элементов ролевых, творческие с элементами ролевых ▪ игры с предметами, настольно-печатные, словесные ▪ игра-путешествие, игра-загадка, игра-беседа ▪ игры-занятия	«Разговор по телефону», «Кто как разговаривает?», «Кто где живёт?» и др.
Формирование математических представлений	▪ интеллектуальные ▪ игры-минутки, игры-эпизоды ▪ репродуктивные, частично-поисковые ▪ игры с предметами, настольно-печатные, словесные ▪ игра-путешествие, игра-загадка, игра-беседа ▪ игры-занятия	«Геометрическая дорожка», «Цифры» и др.
Изобразительная деятельность	▪ интеллектуальные, творческие ▪ игры-минутки, игры-эпизоды ▪ репродуктивные, частично-поисковые, творческие без элементов ролевых ▪ игры с предметами, настольно-печатные, словесные ▪ игра-путешествие, игра-загадка, игра-беседа ▪ игры-занятия	«Поможем художнику», «Волшебная палитра», «Составь портрет» и др.

Продолжение таблицы 1

Предметное направление программы	Возможные разновидности дидактических игр	Примеры
Конструирование	▪ интеллектуальные, творческие ▪ игры-минутки, игры-эпизоды ▪ репродуктивные, частично-поисковые ▪ игры с предметами, настольно-печатные, словесные ▪ игра-загадка, игра-беседа ▪ игры-занятия	«Построй по модели», «Моделирование по схеме» и др.

Копилка будет пополняться, сохраняя свою универсальность, поскольку содержание игр подходит для базовых предметных направлений стандартного объединения социально-гуманитарной направленности для детей 6-7 лет (школа развития, группа подготовки к школе). Содержание копилки актуально для педагогов, работающих в учреждениях дополнительного образования, родителей детей старшего дошкольного возраста, а также студентов, проходящих производственную практику.

Системное и целенаправленное использование потенциала дидактической игры педагогами дополнительного образования, разрабатывающими и реализующими программы для школ развития и групп подготовки к школе, позволит повысить эффективность обучения, воспитания и развития, учитывая особенности работы с детьми дошкольного возраста, сохраняя при этом характер и специфику дополнительного образования.

Список литературы:

1. Давыдова Е.Н. Дидактическая игра: сущность и содержание // Журнал «Научное обозрение. Педагогические науки». 2014. №3. С.69-72.

2. Единый национальный портал дополнительного образования детей. [Электронный ресурс]. URL: http://dop.edu.ru (дата обращения: 31.01.2023).

3. Коновалова О. В. Классификация дидактических игр как теоретическая основа их выбора и практического применения // Педагогика: традиции и инновации: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, июнь 2014 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2014. – С. 35-36.

4. Саввонова О.А. Роль дидактической игры в развитии дошкольников // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2016. №27-2. С.39-43.

5. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.12.2022) «Об образовании в Российской Федерации» // Собрание Законодательства РФ. 2022. №48. Ст. 8316.

УДК 371.382: 004

МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ РЕЧЕВЫХ НАВЫКОВ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Ященко В.В.
Ивановский государственный университет

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению особенностей использования мультимедийных презентаций как способа развития речевых навыков на занятиях по иностранному языку. Лингводидактический потенциал данной педагогической технологии не вызывает сомнения. Несомненными плюсами использования презентаций является их иллюстративная функция, позволяющая применять презентации на всех этапах обучения для развития как продуктивных, так и репродуктивных навыков. Кроме того, составление презентации, анализ ее контента, выбор способа ее представления аудитории способствует повышению ин-*

формационной культуры обучаемых и формированию компетенции делового общения на иностранном языке.

Ключевые слова: *мультимедийная презентация, речевой навык, обучение иностранному языку, профессиональная терминология, неязыковой вуз.*

Annotation. *The article is focused on the features of using multimedia presentations as a way to develop speech skills in a foreign language class. The linguodidactic potential of this pedagogical technology is beyond doubt. The evident advantages of employing presentations are their illustrative function, which allows using presentations at all stages of learning to develop both productive and reproductive skills. In addition, preparing a presentation, analyzing its content, choosing a way to present it to the audience helps to increase the students' information culture and the formation of business communication competence in a foreign language.*

Key words: *multimedia presentation, speech skill, foreign language teaching, professional terminology, non-linguistic university.*

В последнее время в научных кругах ведется бурная дискуссия о современном состоянии высшего образования и его перспективах. В исследованиях социально-экономической тематики неоднократно подчеркивается, что характерные для последнего десятилетия структурные изменения системы образования привели к росту численности студентов при сокращении количества вузов и снижении качества образовательных услуг. В результате чего рынок труда переполнен низкоквалифицированными специалистами, чьи знания, умения и навыки не соответствуют потребностям ни государства, ни частных работодателей. Также поднимаются вопросы о доступности высшего образования широким слоям населения, роли высшего образования как социального лифта и т.д. [1; 3]. С другой стороны, таким взглядам противостоят практикующие преподаватели высшей школы, которые в условиях низкой оплаты труда, пандемии, сокращения часов на освоение дисциплин, постоянно находятся в поисках наиболее эффективных педагогических методов и технологий.

Изменению подхода российских университетов к организации процесса обучения, в том числе иностранному языку, в немалой степени поспособствовала активная цифровизация высшей школы. В настоящее время широкое применение в методике преподавания находят различные информационно-коммуникационные технологии, например, электронные учебники, ментальные карты, элементы геймификации, QR-коды, технологии симуляции и др. Несомненным достоинством вышеперечисленных методов является их направленность на формирование как продуктивных, так и репродуктивных речевых навыков.

Настоящая статья направлена на анализ возможностей использования тематических и профессионально-ориентированных мультимедийных презентаций как одной из форм ИКТ в процессе обучения иностранному языку студентов неязыкового вуза.

Обращение к данной теме не случайно. Во-первых, как показывает собственный опыт авторов, выполняя наглядно-иллюстративную функцию, презентации могут успешно использоваться на всех этапах обучения, например, при введении, отработке и закреплении профессиональной лексики или повторении грамматических правил при одновременном выполнении грамматических упражнений.

Во-вторых, презентации являются неотъемлемой частью самостоятельной работы обучаемых, т.к. они могут быть использованы в качестве опоры при пересказе текста из учебника или составлении собственного монологического высказывания. Как отмечает О.В. Попкова, использование презентаций на занятиях по иностранному языку «вносит разнообразие, оживляет процесс обучения, увеличивает эмоциональное воздействие на студентов, создает комфортную среду обучения, помогает сформировать модель реального общения» [8, с. 255]. Аналогичную мысль высказывает и И.Н. Клепацкая, подчеркивающая, что, являясь формой организации самостоятельной исследовательской деятельности, мультимедийные презентации способствуют профессионально-ориентированному обучению в связи с тем, что обучающиеся поставлены в ситуацию иноязычного общения профессиональной

направленности. Это повышает мотивацию к изучению иностранного языка и помогает достижению целей обучения [2, с. 69].

В-третьих, составление презентации, анализ ее фактологического и иллюстративного контента, способов ее представления способствует повышению информационной культуры студентов, а также формированию компетенции делового общения на иностранном языке [7].

В-четвертых, презентации на занятиях по иностранному языку могут использоваться как при традиционном обучении, так и в дистанционном формате [5].

Многолетний опыт использования тематических презентаций (презентаций по профессионально-ориентированным темам) свидетельствует о том, что они представляют собой эффективный метод совершенствования навыков монологической речи. Это обусловлено тем, что заранее продуманная структура презентации помогает студенту выстроить свою речь логически связно, уверенно и выразительно, а опора на материал, представленный на слайдах (ключевые слова, картинки, фото, графики, таблицы, статистические данные и др.), позволяет излагать мысли с использованием требуемого лексического минимума по теме. При этом мы поддерживаем М.Г. Шелепову в том, что использование презентаций на занятиях по иностранному языку целесообразны как при представлении тем общего характера (My personal profile; My university, My native city), так и в рамках профессионально-ориентированного курса иностранного языка (My future specialty; Marketing Strategies; Brand Identity) [9, с. 104].

Также следует отметить, что презентации как метод развития навыка иноязычной монологической речи могут быть одинаково эффективными при обучении студентов технических и гуманитарных специальностей. Так, одним из заданий студентов направления подготовки 42.03.01 Реклама и связи с общественностью является создание презентации на тему «История бренда», которая должна включать в себя следующие подпункты:

- история возникновения бренда (год, страна и предпосылки возникновения компании или создания продукта, имя основателя/ей, альтернативные версии, легенды и интересные факты, связанные с историей возникновения компании). Так, например, рассказывая об испанской торговой марке Chupa Chups можно упомянуть, что ее логотип был нарисован самим Сальвадором Дали, а создатели фирмы по производству электронных приборов Уильям Хьюлетт и Дэйв Паккард разыграли последовательность упоминания своих фамилий в названии компании, бросив монетку;
- хронология возникновения новых продуктов компании, интересные рекламные и маркетинговые акции и всего того, что способствовало популярности и узнаваемости бренда. В частности, многие знаковые продукты компании Procter & Gamble связаны с именем Виктора Миллза. Будучи не только ведущим химиком-технологом компании, но и заботливым отцом, он часто помогал жене с детьми и внуками. Единственное, что не нравилось Миллзу, так это необходимость постоянно стирать грязные пеленки. Результатом его желания облегчить жизнь своей семьи, а в последствии и миллионам родителей, стало изобретение одноразовых подгузников Pampers в 1959 г. С тех пор Pampers остается крупнейшим брендом компании Procter & Gamblec точки зрения продаж. Примечательно, что, как и название копировальной техники Xerox, и лекарственного препарата Aspirin, слово Pampers стало нарицательным практически во всем мире;
- миссия, философия и ценности бренда. В данном разделе презентации необходимо объяснить принципы взаимодействия бренда с потребителями, партнерами и сотрудниками компании, рассказать о преимуществах товаров и услуг, предоставляемых компанией, благодаря которым потребитель выбирает их среди целого ряда других. Так, одной из ценностей компании McDonald’s является безусловная забота о клиентах: «Мы демонстрируем, как высоко мы ценим наших посетителей, предоставляя им высококачественную продукцию по доступной цене, превосходное обслуживание в чистых ресторанах с гостеприимной атмосферой». Еще один принцип компании называется метод «длинных рук», суть которого заключается в том, что он дает потребителю возможность стать частью хорошего дела – забота о детях-сиротах, людях с ограниченными возможностями, помощь жертвам домашнего насилия или приютам для животным и т.д. Чаще всего, это касается благотворительности.

В «Принципах компании McDonald's» указано следующее: «Мы помогаем улучшать качество жизни общества, в котором работаем, поддерживаем Благотворительный фонд «Дом Роналда Макдоналда» и максимально используем все возможности и ресурсы компании, чтобы помочь сделать мир лучше».

Тема «История брендов» включают в себя объемный материал, усвоение которого, нам видится, практически невыполнимым заданием, а использование презентаций помогает каждому студенту подготовить и представить небольшой отрывок. Следует также отметить, что создание презентации предполагает использование иноязычных источников, при работе с которыми происходит закрепление профессиональной терминологии в активном словаре студента [6]. Еще одним весомым достоинством использования презентаций на занятиях по иностранному языку заключается в том, что это двунаправленный процесс, нацеленный на формирование и развитие коммуникативной компетенции обучаемых. Действительно, презентатор совершенствует свои навыки монологической речи и повелению на публике, тогда как аудитория учится воспринимать иноязычную речь на слух, вести диалог с докладчиком, отстаивать свою точку зрения, если она не совпадает с мнением другого, качественно аргументировать свою мысль, использую ранее изученные устойчивые речевые конструкции и т.д.

Кроме того, создание профессионально-ориентированных презентаций вызывает большой отклик у студентов в связи с тем, что традиционный пересказ текста представляет собой репродуктивный вид деятельности – студент пересказывает продукт творчества другого человека, а презентация – это продуктивный вид деятельности – студент сам является автором, который строит текст, исходя из уже полученных знаний, умений и навыков. Поэтому даже самые слабые в плане языка студенты охотно вовлекаются в работу по созданию презентаций. Мы не ограничиваем творчество студентов, однако настаиваем, чтобы презентация отвечала заданной теме, а также включала несколько необходимых элементов – заглавный слайд, содержащий название презентации и информацию о ее авторе, вступление, главную часть с логически связанными между собой положениями, заключение. Нельзя не согласиться с Ю.Н. Куличенко, что успех публичного выступления зачастую детерминирован именно соблюдением следующих требований к презентации: информативность, лаконичность, логичность, структурированность, наглядность и грамотность [4, с. 32]. Последний пункт обусловлен тем, что зачастую подготовленные студентами презентации изобилуют лексическими, грамматическими и стилистическими ошибками, свидетельствующими о том, что изначально материал презентации был подготовлен на русском языке, а затем переведен на иностранный при помощи различных онлайн переводчиков. Поэтому перед занятием мы озвучиваем обучаемым критерии оценивания устного представления их презентаций. Мы оцениваем а) соответствие содержания презентации выбранной теме; б) структурированность текста; в) визуальное оформление; г) грамотность изложения; д) умение держаться на публике; е) умение взаимодействовать с аудиторией (ответы на вопросы, аргументация спорных моментов и т.д.). Немаловажным фактором эффективности выступления мы считаем то, что студент не должен читать вслух содержание слайдов. Монологическое высказывание и презентация являются двумя самостоятельными продуктами творчества студента, чей тандем создает целостную картину выступления.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что в процессе обучения иностранному языку презентации характеризуются огромным лингводидактическим потенциалом. Презентации представляет собой эффективным способом формирования профессионально-ориентированной лексической, коммуникативной и деловой компетенции, а умение выступать перед аудиторией, в том числе на иностранном языке, является одним из конкурентных преимуществ студентов на современном рынке труда.

Список литературы:

1. Громов А.Д. Доступность высшего образования в регионах России. – М.: НИУ ВШЭ, 2016. – 32 с.

2. Клепацкая И.Н. Презентация на иностранном языке как форма реализации проектной технологии при профессионально ориентированном обучении в военном вузе // Новая наука: от идеи к результату. – 2016. – № 16-2. – С. 68-70.

3. Кононенко А.П., Маруневич О.В. Сопоставление стоимости университетского образования и прожиточного минимума в ряде стран мира // Общество: социология, психология, педагогика. – 2016. – № 8. – С. 68-74.

4. Куличенко Ю.Н., Попова О.Ю., Линькова Ю.И. Использование мультимедийных презентаций в процессе обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 4 (59). – С. 30-33.

5. Курилович Н.В. Использование презентаций на тему «прогноз» при обучении студентов иностранному языку в дистанционном формате // Язык и речь в Интернете: личность, общество, коммуникация, культура. Сборник статей VI Международной научно-практической конференции. В 2-х томах. – М.: РУДН, 2022. – С. 37-45.

6. Маруневич О.В., Малишевская Н.А. Особенности интеграции иноязычной коммуникативной и профессиональной компетенции на занятиях по иностранному языку в транспортном вузе // Современное педагогическое образование. – 2021. – № 5. – С. 133-137.

7. Одарюк И.В., Войкина А.Ю. Презентационная речь как технология формирования компетенции делового общения на иностранном языке // Преподаватель высшей школы в XXI веке. Труды Международной научно-практической Интернет-конференции. – Ростов-на-Дону: РГУПС, 2014. – С. 204-209.

8. Попкова О.В. Роль самостоятельной работы студентов по созданию презентаций в формате Microsoft Power Point в развитии языковой и информационной компетенции // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2015. – № 3 (66). – С. 254-257.

9. Шелепова М.Г. Использование презентаций на занятиях по иностранному языку в вузе // Мировая и российская наука: области развития и инноваций. Сборник научных статей. – М.: Перо, 2020. – Часть II. – С. 102-105.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ
«МАТЕМАТИКА ВОКРУГ НАС»

Аверьянова И.Г., Лосева А.В., Покорная И.Ю. Центр масс поверхности многогранника в трехмерном пространстве 4
Лосева А.В., Аверьянова И.Г., Покорная И.Ю. Центр сплошного многогранника в трехмерном пространстве 6
Пастухов Ю.Ф., Пастухов Д.Ф. Решение и структура решений неоднородных алгебраических уравнений первой степени в кольце вычетов ZM 9
Скрипко В.М. Математика в музыке 11
Якимов А.И., Харламов И.В., Шунькин В.А. Изучение теории графов с применением языка программирования PYTHON 13

СЕКЦИЯ
«ЭКОНОМИКА. БИЗНЕС И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО»

Абдуллина А.А. Историческое развитие предпринимательства в России 16
Абсеутова Э.Э. Фондовый рынок РФ в условиях санкций 18
Азизов А.С., Острецова А.В. К вопросу о ценообразовании на фармацевтических рынках в РФ 22
Александров А.Ю., Шафиев Р.М. Теоретические основы государственно-частного партнерства в России 24
Алехина А.В. Анализ рынка лесной продукции России 26
Альтмаер Е.Э., Комаров Д.С. Применение защитных цепей на карьерной технике в условиях климатической зоны Кузбасса 28
Андреев В.Д., Абрамов В.И. Цифровая экосистема Кемеровской области: анализ и перспективы развития 31
Андреева Е.В. Проблемы и тенденции развития автомобильного рынка в современной экономике 36
Андреенкова Е.С. Статистический анализ привлечения лиц серебряного возраста на рынке труда 40
Антошков А.В., Зернина А.Д. Создание инноваций в APPLE INC. (Функциональная структура управления и модель лидерства) 42
Арзуманян М.С. Роль бюджета в обеспечении устойчивого развития АПК муниципальных районов кемеровской области – Кузбасса 46
Арутюнян А.Г., Абоян А.А. Цифровой маркетинг как способ продвижения предприятия на рынке 50
Асадулин Д.М., Шахворостова М.А., Швырёва В.В. Бизнес-проект строительства завода по переработке твёрдых бытовых отходов ООО «Шанс» 53
Афонин А.Н., Киселева Н.Н., Гукасян Р.Н. Инновационные проекты частных медицинских организаций как драйвер роста здравоохранения Российской Федерации 57
Akhrorova N.U., Axmadova Z.A. The role of youth travel organizations in improving the national economy 61
Белоусова Е.А. Название статьи: методы выявления и оценки сектора теневой экономики 64
Белякова Е.В. Цифровая трансформация бизнес-моделей банковского сектора 68
Богданова Р.М., Суслина В.С. Реализация социальной политики на уровне региона (на примере Ростовской области) 73

Бодяко К.А. Инструменты снижения валютного риска в бизнесе 75
Борисенко М.В., Ягмур Е.А., Новодевичинская М.В. Обоснование необходимости формирования потребности населения в освоении цифровых компетенций 78
Буйлук П.А., Ермоленко О.Д. Пути достижения национальной безопасности РФ в современных реалиях 83
Бурдюгова О.В., Баловнева Н.В. Менеджмент качества библиотечно-информационного обслуживания: этапы, факторы влияния, условия эффективности, показатели 85
Быстрова А.А. Проблемы современного бизнеса: причины и способы их оптимизации 90
Вакуленко О.С. Анализ динамики развития малого бизнеса в разрезе федеральных округов 92
Вандышева Е.С. Бухгалтер-фрилансер – преимущества и недостатки профессии 95
Ветрова Е.А., Полосин А.Ю. Российская киноиндустрия: проблемы и особенности развития в современных условиях 97
Винник У.В. Роль HR-специалистов в процессе цифровой трансформации 101
Волынкина Н.А., Ситников Г.А. Экономические аспекты и этапы добычи угля открытым способом в Кузбассе на рубеже XX-XXI веков 103
Гайсарова А.А., Калашникова А.А. Оценка внутренней и внешней среды как основа разработки стратегии 113
Галимов М.Х., Опарина Т.А. Инновационные центры развития в экономике России 116
Галимов М.Х., Опарина Т.А. Особенности стратегии инновационного развития региона 119
Головин А.А., Крутых М.О. Продовольственная безопасность республики Армения в условиях членства в Евразийском экономическом союзе 120
Головина С.Г. Сельское развитие: траектории, модели, инструменты 124
Горелик А.Ю., Зверев С.Ю. Человеческий капитал как ключевой ресурс постиндустриального общества 128
Губайдуллин Д.В. Управление оборотными средствами в экономике современного предприятия 132
Гучмазова Д.А. Дифференциация доходов и бедность домохозяйств 135
Давиденко Л.М. Государственное управление в республике Казахстан: диверсификация цифрового портфеля 137
Килина С.Н. Особенности профессиональной деятельности бухгалтера в казначействе 141
Дегоян А.В. Проблемы использования параллельного импорта как инструмента противодействия экономическим санкциям 143
Дейнека Б.П. Основные направления повышения эффективности деятельности ОЭЗ РФ 145
Деркач А.А. INTOSAI-подход при проведении аудита эффективности средств бюджета 148
Долгополов И.В. Структура финансовой службы и ее место в системе управления предприятием 151
Думчева Е.А., Вайнилович Ю.В. Исследование потребительского поведения на рынке кондитерских изделий ручной работы 153
Ермоленко О.Д., Иванникова А.В. Экономическая природа и функции фирмы. Социальная ответственность бизнеса (на примере Ростовской области) 156
Елистратов Н.С. Информационные технологии в деятельности предприятий пищевой промышленности 159

Жукова И.С., Серикова Д.А., Романчук А.Е. Влияние экономических санкций на развитие российского туризма 162
Журавский Ю.А., Фурман Н.В. Развитие теории инерции инвестиционных отношений 165
Залетина Е.Г. Информационное обеспечение внутреннего аудита 168
Зелепухина Е.В., Коротенко В.Е. Алгоритм построения системы финансового обеспечения устойчивого развития предприятий в Луганской Народной Республике . 171
Зимовец А.В., Синиченко О.А. Формы взаимодействия государства с предприятиями крупного бизнеса 175
Зиятдинова А.Р., Хабибуллина И.И. Основные подходы к оценке рыночных возможностей 180
Зорина Е.С. О методике анализа финансовых результатов деятельност предприятия 182
Ивлева У.А. Особенности профессиональной деятельности бухгалтера на госслужбе 186
Кабулов А.А. Влияние цифровой экономики на повышении эффективности предпринимательства в Узбекистане 189
Карабицкая Е.В. Специалист по грантам как альтернативная сфера деятельности бухгалтера организации 193
Карпенко О.А. Интеллектуальный капитал и фондовый рынок 195
Кожевникова Г.В. Искусственный интеллект как инструмент развития экономического положения стран 200
Колесник А.В. Эффективный подход к управлению проектами: руководство методами 203
Корнева А.А. Применение блокчейн технологий в сфере здравоохранения 208
Костенко О.В. Факторы и процесс формирования системы управления рисками государственных закупок бюджетного учреждения 212
Крышня А.Д. Сущность и значение стартапов для развития экономики 217
Кубжанов Д.А. Краткий обзор методик при определении стоимости человеческой жизни 220
Кузьменко В.С., Клишев Г.В. Современные аспекты ведения бизнеса в России и мире 226
Кулай С.В., Удалая Е.Е., Кулачек З.Д. Современные проблемы в сфере автотранспортных услуг 229
Кулай С.В. Этапы построения методики оценки социально-экономического развития муниципальных образований 233
Куртбуганов В.В., Ефимова Н.А. Взимосвязь стратегии и бизнес-модели компании 235
Куртбуганов В.В., Ефимова Н.А. Основные компоненты, виды и область применения бизнес-моделей 237
Лаврикова Н.И., Блудов А.А., Максимов В.Л. Основные направления формирования инновационной экономики 239
Латыпова Р.М. Молодежная интеллектуальная миграция 241
Латышева А.Ю., Самарцев Л.В. Особенности применения налога на игорный бизнес в Ставропольском крае 243
Лоза С.В. Актуальные проблемы развития экономики республики Корея в аспекте наращивания национальной инновационной системы 246
Лопатина Н.Д. Направления развития агропромышленного комплекса в Курской области 248
Лысенко В.А. Понятие и сущность инновационного проекта 251
Лысенко В.А. Порядок разработки инновационного проекта организации 255

Лысенко В.А. Обзор методологий управления проектами 259
Мамаева Ю.А. Кадровая безопасность предприятия 264
Мамедова С.Н., Балаева А.Ю. Развитие цифровой экономики в Самарской области 266
Миниханов Т.Р. Сравнение ВВП и экономик США и России за 2022 год 273
Морогина К.В. Инвестиционная привлекательность недвижимости в рыночной экономике 275
Музыка С.Ю. Государственный аудит, как составляющая государственного финансового контроля, и его классификация 277
Муртазина Э.Р. Тенденции развития жилищно-коммунальной сферы в России 279
Наров У.И. Формирование концепции экономической безопасности предприятия 282
Наташкина Е.А. Тренды регионального развития цифровой экономики 285
Недорезова Н.С. Обзор альтернативных профессий современного специалиста в области бухгалтерского учета 287
Османоглу Шах, Плотникова И.В. Функции управления качеством: обзор методов 289
Павленко Е.С., Бердникова В.Н. Рынок недвижимости в Краснодаре: особенности и проблемы 291
Пазова А.Р. Анализ механизма государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Карачаево-Черкесской республике 295
Палагин В.В., Евтушевская С.А., Вайнилович Ю.В. Исследование рынка здорового питания и предпочтений пользователей в Беларуси 300
Панова Е.А. ABC-анализ меню предприятия общественного питания 302
Парфенова Е.Ф., Алтынбаева Л.Е. Факторы и резервы роста прибыли предприятия 307
Парфенова Е.Ф., Алтынбаева Л.Е. Влияние показателей прибыли и рентабельности на финансовую деятельность предприятия 309
Парчук Д.С. AGILE-подход в управлении командой проекта 311
Пестерева Е.В. Сравнительный анализ пенсионного обеспечения в Российской Федерации и зарубежных странах 315
Плотникова В.Е. Критический анализ и оценка перспектив развития налога на цифровые услуги цифрового налога 317
Подшивалов Н.А. Централизация бухгалтерского учета в органах исполнительной власти 319
Полякова А.А. Основные направления развития современных производственных технологий 321
Попова Э.В. Устойчивое развитие как основа экономического роста предприятия 324
Прокофьева С.А. Планирование в цепях поставок 327
Рапп А.Ю. Оценка эффективности системы управления рисками во внутреннем контроле компании «Яндекс» 331
Романов Г.М., Лерман Е.Б. Анализ статистики о банкротстве граждан в Российской Федерации 336
Рубцова Н.В. К вопросу о финансовом обеспечении санаторно-курортного лечения в России 341
Рябцева Л.В. Перспективы развития ресторанного бизнеса в городе Новокузнецке 343
Сабодах И.В., Прохорова Е.А. Оценка состояния экономической безопасности Иркутской области 346
Саенко А.В. Риск и алгоритм его распознания с позиции управления рискоопасностью 350
Sayfulayeva M.S., Mizrobova M.A. kizi. Digitalisation and sustainable tourism: enhanced benefits 354

Сайфуллоев О.О. Анализ современного состояния государственного управления привлечением инвестиций в сфере агротуризма в Узбекистане 356
Самикова А.Р., Асфандиярова Р.А. Ключевые аспекты анализа финансового состояния предприятия на основе данных бухгалтерской отчетности 361
Самикова А.Р., Асфандиярова Р.А. Бухгалтерский баланс − основной источник информации для анализа финансового состояния предприятия 363
Серебрякова А.П., Шевцова А.А. Поддержка малого бизнеса через специальные налоговые режимы 365
Скараник С.С. К вопросу о цифровой трансформации промышленности в РФ 368
Скогорева Д.С. Особенности формирования конкурентоспособности торгового предприятия 371
Слиньков М.В. Организация профессионального и личностного развития персонала на примере учебного центра 375
Соколовская Е.А., Хорт Е.Р. Риски услуг аутсорсинга в деятельности субъектов хозяйствования и пути их минимизации 378
Сотникова И.С. Факторинг и форфейтинг как пути совершенствования рыночных отношений 381
Столярова А.С. Развитие бизнеса под воздействие информационных технологий 385
Стружко Н.С. Теоретический базис процесса управления эффективностью деятельности промышленных предприятий 387
Тажетдинова Р.Ф. Развитие цифровых технологий в экономике России 390
Темиркаяева Т.М. Формирование цифровых компетенций государственных служащих в условиях новой экономики 394
Тешабаева О.Н. Организация планово-хозяйственной работы на туристических предприятиях 396
Тимирбаева А.В. Кредит – правила выбора 399
Титовская Т.А. Экономические последствия пандемии COVID-19 для мировой экономики 402
Топилина Т.В. О возможности регулирования потребления сладких безалкогольных напитков через акцизы 405
Третьякова М.С. Конфиденциальность и безопасность данных как базисные элементы стратегий экономического развития регионов 406
Турченко Д.А. Анализ и перспективы развития апк на территории Ставропольского края 409
Федорова О.И. Социальный и эмоциональный интеллект как элементы человечного капитала 411
Филипенко Е.А. Повышение эффективности использования материальных ресурсов на предприятии 413
Хойна М.Н. Адаптация персонала как инструмент повышения эффективности стратегического управления персоналом предприятия 416
Хомидов Қ.Қ. ўғли. Инновационные преимущества использования информационных технологий в туристической деятельности 421
Царенко Н.В., Ли М.Р. Формирование стратегии цифровой трансформации предприятий малого бизнеса 424
Царенко Н.В., Сороколетова А.О. Формирование конкурентных преимуществ предприятия в условиях цифровизации экономики 427
Цветцых А.В. Изменение стратегии развития предприятий агропромышленного комплекса в современных условиях 431
Цуканова В.Ю. Тенденции изменения требований к профессии бухгалтера в цифровой экономике 433

Челяпина В. Внешняя реклама как способ повышения продаж на маркетплейсе 435
Черновская Е.В. Экономика труда авиационных предприятий в период распространения COVID-19 437
Черных В.О. Кадровый потенциал государственных служащих в контексте обеспечения национальной экономической безопасности Российской Федерации..... 441
Чиркова А.В. Тенденции мобилизационной экономики в условиях СВО..... 444
Шваб М.Р. Современное состояние цифровизации предоставления государственных и муниципальных услуг..... 446
Шейников А.В., Вайнилович Ю.В. Цифровая платформа для сдачи вещей в аренду на непродолжительный срок..... 449
Шульга П.Д. Проблемы дефицита кадров молодых специалистов в сфере социального обслуживания граждан (на примере Свердловской области)..... 452
Юдин А.А. Инновационное развитие экономики в РФ 455
Юлчиев А.О. угли. Оценка качества туристских услуг с использованием модели servequal 458
Яковлева М.А. Возможности автоматизации HR-процессов гостиничной индустрии на основе применения чат-ботов 463

СЕКЦИЯ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКИ»

Абащев Д.Е., Карпенко Е.А., Сергеев М.Ю. Нейросети в физике 467
Аветисян А.А., Скайлонский Д.Т., Давтян Н.Б. Ионизирующие потоки – радиация 468
Алексеев М.М., Семенов О.Ю. Изучение обращённого пламени на продольном стабилизаторе..... 46871
Антонов Е.Д., Аветисян А.А. Состав и технология изготовления бумаги..... 475
Зройченко Л.С., Черевичко А.Д. Преимущества и недостатки ядерной энергетики 477
Иванова К.И., Аветисян А.А. Изучение полярного сияния и его свойства..... 480
Игошин Я.Е., Сафиуллин И.Р. Разработка установки для проведения работ по теплофизическому моделированию РЭС 482
Исаев Д.В., Южанина А.Н., Усков А.В. Сейсмическая активность Кузбасса 488
Конышкина А.Д., Сарычева С.А. Роль телекоммуникационного оборудования в работе железнодорожного транспорта 491
Лубяная КД., Лубяная В.Д. Наблюдение меркурия и луны 494
Семенов О.Ю., Алексеев М.М. Горение газовой смеси над поверхностью воды..... 496
Сигаева В.В., Берсенева О.Е. Классификация башенных кранов и принцип их работы..... 501
Сигаева В.В., Грибов Д.С. Вред звуковых колебаний на здоровье человека 504
Сигаева В.В., Назаров А.В. Аллюминиево-серный аккумулятор – новейшая альтернатива литий-ионному 505
Сигаева В.В., Епифанцев П.С. Влияние электромагнитного излучения технологии WI-FI на здоровье человека..... 507
Фарзалиев Э.Ф., Филиппенко Н.Г., Чумбадзе Т.Т. Факторы, влияющие на механические свойства изделий из пленочных материалов 510
Арефьева А.С., Балабанов Ю.О. Применение ароматизированных масел в кулинарии и их химические свойства 514
Голышева А.Н. Модификация гуминовых кислот методом окислительного сочетания фенола с гексацианоферратом (III) калия 519
Магомедова К.Р. Антоцианы-яркие краски здоровья 523

Терехин Д.А., Панасина Т.В. Исследование электропроводности растворов электролитов и зависимости от концентрации растворов 525
Базанова Т.О. Оценка осведомленности студентов медицинского университета по вопросам вич-инфекции 528
Лияскина И.Г., Волкова Ю.В., Светлакова Н.А. Фермент липаза как перспективное соединение в разных отраслях промышленности 532
Нагиева С.Э., Исмаилова С.И., Алакбарова Ш.Э. Влияние гамма-облучения на рост и развитие культуры хлопчатника 534

СЕКЦИЯ «БИОЛОГИЯ В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ»

Алакбарова Ш.Э. Влияние различных концентраций fecl3 на физиологические процессы у культуры хлопчатника, выращенных из семян, облученных γ-лучами 538
Asadova B.G. Ways to eliminate the generation of free oxygen radicals during salt stress in plants 541
Базанова Т.О. Оценка осведомленности студентов медицинского университета по вопросам вич-инфекции 542
Нагиева С.Э., Исмаилова С.И., Алакбарова Ш.Э. Влияние гамма-облучения на рост и развитие культуры хлопчатника 548

СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

Абрамович А.С., Абрамович Т.Ю., Кобзарев Н.Е. Обоснование необходимости внедрения новых способов расчета социальных объектов специального назначения ... 552
Аратин Д.В., Смыков А.Б. Автоматизация контроля выполнения задач сотрудников организации с помощью telegram ботов 557
Басалаева О.Г., Ситникова П.С., Чепкасова А.Е. Перспективы применения квантовых технологий в диагностике заболеваний 560
Дьякова И.Д. Кибербезопасность: проблемы и перспективы развития в Российской Федерации 563
Ильина Д.И. C SHARP: прошлое или будущее? 567
Козлов С.В., Магеррамов И.С. Проектирование сервис-ориентированной архитектуры многопользовательской информационной системы «подбор персонала онлайн» 569
Мытников А.Н., Анохин В.Р. Механизмы обеспечения информационной безопасности в фреймворке NESTJS 574
Рожнов Д.А. Проблемы в области информационных технологий в настоящее время .. 579
Семенова О.С. Использование возможностей языка SQL для анализа данных о ДТП 581
Семенов Н.Ю., Черников А.И. Особенности практического применения библиотеки для работы с жидкокристаллическим дисплеем 585
Семенов Н.Ю., Черников А.И. Разработка программы для обмена командами по нестандартному протоколу между панельным программируемым контроллером и счетчиком электроэнергии 588
Туктанов В.Ю., Мытников А.Н. Использование авторизации с помощью JWT для защиты данных пользователя 592

СЕКЦИЯ
«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ»

Анисимова Н.В., Гренадёрская А.Г., Фоминых С.О. Особенности развития экспериментальных навыков и умений у школьников в средней школе 596
Базарбекова Д.М. Модернизация образовательной системы 599
Бакина Ю.В., Пономарева Е.С. Травматизм среди спортсменов в профессиональном спорте 601
Башаримова М. В, Вайнилович Ю.В. Персонализация обучения через построение индивидуальных образовательных траекторий 603
Борисова Е.А. Сколько нужно двигаться, чтобы оставаться здоровым 606
Васин Д.С. Потенциал отказа от болонской системы в пользу традиционной модели высшего образования 608
Гайнутдинова Д.Ф. Проблемы изучения химии студентами технических вузов 613
Гараева Е.А. Новые роли и функции преподавателя в условиях развития инновационных процессов в высшем образовании 614
Герасимов А.Л., Сухорукова Н.Ю. Какова роль восстановления в жизни спортсменов 618
Дежина Е.В., Черных Ю.С. Современные подходы к процессу обучения поколения Z 620
Дежина Е.В., Черных Ю.С. Развитие научного потенциала студентов на факультативных занятиях в вузе 622
Егоров И.А. Особенности подготовки специалистов в области искусственного интеллекта 624
Железнова М.С. Полигональное моделирования как средство развития творческой активности детей дошкольного возраста 628
Захарова Т.Э. Непрерывность математической подготовки «Школа-Вуз» 631
Иаикаия Т.Л. Проблемы обучения информационным технологиям людей пожилого возраста 634
Камалова А.Р., Шарыпова Н.В., Соловьёва А.Л. Приемы использования цифровой лаборатории для формирования экологической грамотности обучающихся 638
Кобелева Н.Ф. Некоторые подходы к организации самостоятельной работы студентов в предметном электронном курсе на примере преподавания дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» 642
Комнатная Э.А. Значение педагогики физической культуры и спорта в современном мире 644
Короткова Е.В. Искусственный интеллект как возможность усовершенствования образования 647
Кузнецова Н.А., Мытникова Е.А. Развитие креативного мышления у студентов бакалавриата по направлению «Программная инженерия» через использование новых методов обучения 649
Лазарева Н.В. Форматы взаимодействия в вузе 653
Левицкая И.А. Управление цифровыми трансформациями в информационном пространстве социальных систем 655
Левченко В.А. Обучение студентов неязыкового вуза написанию электронных деловых писем на иностранном языке 658
Мамонова Л.И. Применение образного представления при изучении дисциплин в СПО 660
Мезенцева А.И., Михайлова А.Г. Опыт реализации информационных технологий в военном вузе (на примере дисциплины «Иностранный язык» 663

Мелитовская И.Н. Актуальные проблемы подготовки специалистов к педагогической деятельности: практико-ориентированный аспект 667
Мороденко Е.В. Сказкотерапия как средство психологической коррекции тревожности у детей 670
Нехорошева Э.А. Пропаганда здорового образа жизни в современной образовательной среде 673
Никитина Е.И. Влияние физических нагрузок и спорта на психическое здоровье человека 675
Орифжонова М.О. Роль книги в организации самостоятельной работы 677
Пояндаева Е.М., Старшинская В.А. Методика ведения здорового образа жизни 678
Романенко В.В. Особенности преподавания экономических дисциплин для специальностей железнодорожного комплекса 679
Савелков Д.М. Проблемы информатизации современного образования 682
Свечкарёв В.Г. Теоретико-практическое обоснование применения хиджамы в спорте 684
Сергиенко О.В. Трансформация профориентационной политики вузов 688
Уразова Ю.Е. Возможности дополнительного образования социально-гуманитарной направленности в сельской школе (На примере программы по развитию эмоционального интеллекта) 690
Франке Л.М. Особенности обучения студентов лесотехнического техникума профессиональной терминологии 692
Хромова А.И., Вильник К.А. Оздоровительные методы на пути к здоровью 697
Цветкова Е.В. Возможности дополнительного образования 699
социально-гуманитарной направленности в развитии лидерских качеств детей младшего школьного возраста 699
Шайдуллин Б.Р. Инженерия учебной деятельности в современной цифровой образовательной среде 704
Шарафиева Л.М., Мухаметшин А.Г. Образовательное пространство в обзоре нейропсихологии сквозь призму самоактуализации личности 707
Шастина Е.М., Гулин В.М., Шилова А.А. Анализ влияния естественнонаучных дисциплин на профессиональное становление выпускников ЯГТУ по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» 711
Шульгин Е.А., Бобренок З.Н. Роль физической культуры в жизни студентов 716
Юшкова А.В. Особенности применения дидактической игры на занятиях в объединениях дополнительного образования социально-гуманитарной направленности 718
Ященко В.В. Мультимедийная презентация на иностранном языке как средство развития речевых навыков в неязыковом вузе 721

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ЭКОНОМИКИ

Сборник трудов V Международной научно-практической конференции

Электронное издание

Сверстано в филиале КузГТУ в г. Прокопьевске
653039, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Ноградская, 19а.

Заказ 453