

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

Е. Ю. Пудов

« 27 » 08 2021 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
УЧЕБНАЯ, ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль) Системная интеграция и автоматизация информационных процессов

Присваиваемая квалификация
«бакалавр»

Формы обучения
очная, заочная

Прокопьевск 2021 г.

Рабочую программу составил:

Старший преподаватель кафедры ИиАПС С.А. Асанов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

Протокол № 1 от «26» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой
информационных технологий, машиностроения
и автотранспорта

 Д.А. Малышкин

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 1 от «27» 08 2021 г.

Председатель учебно-методической комиссии



Е.С. Голикова

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ЗЕ – зачетная единица;

НЕУД – неудовлетворительно;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ – отлично;

ОФ – очная форма обучения;

ОЗФ – очно-заочная форма обучения;

ПК – профессиональная компетенция;

УД – удовлетворительно;

ХОР – хорошо.



1622145931

1 Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

Тип практики: Ознакомительная практика.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;

ОПК-7 - Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

ОПК-8 - Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности;

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Выполняет поиск информации с соответствии с заданной задачей.

Проводит анализ полученной информации и осуществляет решение поставленной задачи на её основе.

Проводит анализ и выполняет обоснованный выбор программных средств для решения поставленной задачи.

формирует отчёт о проделанной работе с учётом требований информационной безопасности;

разрабатывает руководство пользователя программы с учётом требований, установленных на предприятии;

выполняет сборку компьютера из набора комплектующих;

- выполняет установку системного и прикладного программного обеспечения;

реализует заданный алгоритм с помощью выбранного языка программирования;

проводит анализ и выполняет обоснованный выбор программных средств для решения поставленной задачи;

строит графический алгоритм решения поставленной задачи с помощью программных средств;

Понимает основы информатики и принципы работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач в предметной области

Результаты обучения по дисциплине:

методики поиска, сбора и обработки информации;

методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта;



1622145931

основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;

принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;

основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем;

методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей;

основы информатики и принципов работы современных информационных технологий

применения системного подхода для решения поставленных задач

анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать способ решения поставленных задач;

-

реализации алгоритмов на языке программирования высокого уровня;

составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;

установки и настройки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

разработки программно-технических комплексов и отладки программного кода;

реализации информационных систем с применением платформ и инструментальных программно-аппаратных средств;

построения моделей предметной области и проектирования информационных и автоматизированных систем по построенным моделям.

применения основ информатики и принципов работы современных информационных

- технологий для решения практических задач

применять методики поиска, сбора и обработки информации;

- осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;

разрабатывать план реализации проекта;

решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;

решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

выполнять настройку информационных и автоматизированных систем по заданным параметрам;

применять языки программирования, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов;

осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем;

применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем;

решать практические задачи, используя основы информатики и принципы работы современных информационных технологий

методами поиска, сбора и обработки информации;

методами оценки эффективности реализации проекта и разработки плана действий по его корректировке;

навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной



1622145931

деятельности;

навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;

навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов;

навыками применения технологий и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;

навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем;

навыками использования аппаратного обеспечения средств вычислительной техники для решения задач

- профессиональной деятельности

3 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для решения задач, стоящих перед учебной практикой, обучающийся должен обладать общетеоретическими знаниями, излагаемыми в курсах Информатика, Правовое обеспечение информационных систем, Управление информационными ресурсами и проектами. Практические навыки, полученные в ходе учебной практики необходимы для успешного освоения учебных курсов «Теория информационных процессов и систем», «Информационные технологии», «Инструментальные средства информационных систем».

4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 3 зачетных единицы.

Общий объем практики составляет 108 часов.

5 Содержание практики

Практика подразумевает анализ деятельности предприятия, с точки зрения используемых информационных систем. Одна из информационных технологий выбирается для подробного анализа и последующей работы. Данный процесс закрепляется за студентом в качестве индивидуального задания. Студент должен выполнить подробный анализ информационной технологии, принятой в качестве индивидуального задания с точки зрения процессного подхода.

Индивидуальное задание предварительно намечается руководителем от кафедры. При поступлении на предприятие практики индивидуальное задание конкретизируется, корректируется с руководителем от предприятия. Конечный вариант скорректированного задания утверждается руководителем от кафедры

Содержание практики включает следующие разделы.

1. Подготовительный этап
 1. Инструктаж по технике безопасности
 2. Ознакомительная лекция
 3. Обзорная экскурсия
 4. Сбор, анализ материалов о структуре, деятельности предприятия
2. Анализ деятельности, связанной с автоматизацией информационных технологий
 1. Сбор материалов о службах обеспечения автоматизации ИТ
 2. Беседа с сотрудниками отдела ИТ
3. Анализ информационной системы предприятия
 1. Анализ документов, схем, беседа с сотрудниками.
 2. Выявление и описание информационных систем предприятия, информационных технологий. Выбор информационной технологии для подробного рассмотрения.
4. Выполнение индивидуального задания
 1. Анализ выбранной информационной технологии
 2. Анализ процессов ввода, обработки, обмена, накопления, хранения
5. Подготовка отчёта для защиты



1622145931

6 Формы отчетности по практике

Результаты выполнения научно-исследовательской работы оформляются в виде отчёта.

Разделы отчёта.

1. Общие данные об исследуемом предприятии
2. Состав отделов и служб, отвечающих за эксплуатацию информационных систем на предприятии
3. Анализ информационной среды предприятия
4. Анализ выбранной информационной технологии

Приложение. В приложение могут быть вынесены схемы, таблицы, графики, дополняющие основной материал.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Результаты практики оцениваются на основании данных предоставленного отчёта по практике. Отчёт предоставляется не позже 15 сентября следующего учебного года. За каждый пункт отчёта ставится оценка по 100 бальной системе итоговая оценка выводится как среднее значение, при отсутствии одного из разделов - итоговая оценка неудовлетворительно.

- 100 баллов - раздел раскрыт полно
- 25...99 баллов - материалы в разделе представлены не полностью
- 0...24 баллов - отсутствуют необходимые материалы в разделе

8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Основная литература

1. Таганов, Л. С. Информатика : учебное пособие для студентов техн. специальностей и направлений / Л. С. Таганов, А. Г. Пимонов; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т». – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2010. – 330 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90457&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Шахматов, Р. Г. Информатика : учебное пособие / Р. Г. Шахматов ; О. В. Лауферман, Р. Г. Шахматов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Ч. 2: Ч. 2.- [2-е изд., доп. и перераб.] – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2008. – 74, [1] с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=82408&type=ntu:common> (дата обращения: 25.05.2021). – Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-0918-1. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107061> (дата обращения: 25.05.2021). – Текст : электронный.

2. Гордеев, А. В. Операционные системы : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Информатика и вычислительная техника" / А. В. Гордеев. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2005. – 416 с. – (Учебник для вузов). – Текст : непосредственный.

3. Практическая информатика : учебное пособие / С. В. Андреев, Н. А. Роганова ; М-во образования Рос. Федерации, Моск. гос. индустриал. ун-т, Каф. "Информ. системы и технологии", Центр компьют. технологий. – Ч. 1: Ч. 1. – Москва, 2001. – 348 с. – Текст : непосредственный.

4. Практическая информатика : учебное пособие / Е. А. Роганов, Н. А. Роганова; Моск. гос. индустриал. ун-т, Каф. "Информ. системы и технологии", Центр компьютер. технологий. – Ч. 2: Ч. 2. – Москва, 2002. – 248 с. – Текст : непосредственный.

5. Степанов, А. Н. Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по гуманитарным и социально-экономическим направлениям и специальностям / А. Н. Степанов. – 4-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2005. – 683 с. – (Учебник для вузов). – Текст : непосредственный.

6. Информатика. Словарь основных терминов и сокращений по курсу «Информатика и программирование» : учебное пособие для студентов специальности 080801 «Прикладная информатика в экономике» / Л.С. Таганов [и др.] ; ГОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т», Каф. вычислит. техники и информ.



1622145931

технологий. – Кемерово : КузГТУ, 2011. – . – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90486&type=utchposob:common> (дата обращения: 25.05.2021). – Текст : электронный.

7. Прокопенко, Е. В. Технологии использования Microsoft Access 2010 : электронное учебное пособие по дисциплине “Информатика” для студентов всех форм обучения всех направлений и специальностей / Е. В. Прокопенко, А. И. Колокольникова ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – . – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90946&type=utchposob:common> (дата обращения: 25.05.2021). – Текст : электронный.

8. Симонович, С. В. Специальная информатика : учеб. пособие / В. С. Симонович, Г. А. Евсеев, А. Г. Алексеев. – Москва : АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2002. – 480 с. – Текст : непосредственный.

9. Острейковский, В. А. Информатика : учебник для студентов техн. направлений и специальностей вузов / В. А. Острейковский. – 3-е изд., стер. – Москва : Высшая школа, 2005. – 510 с. – Текст : непосредственный.

10. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности “Социальная работа” / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. – Москва : Форум, 2008. – 336 с. – (Высшее образование). – Текст : непосредственный.

11. Информатика. Основы языка программирования VBA : учебное пособие [для вузов] / Л. С. Таганов [и др.]; ГОУ ВПО “Кузбас. гос. техн. ун-т”. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2003. – 88 с. – URL: <http://libraru.kuzstu.ru/meto.php?n=90006&tupe=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

8.3 Методическая литература

8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотека КузГТУ
https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229

8.5 Периодические издания

1. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>

8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: www.kuzstu.ru

2. Электронные библиотечные системы:

- Университетская библиотека онлайн. Режим доступа: www.biblioclub.ru;

- Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>;

- Консультант студента. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Ubuntu
2. Libre Office
3. Mozilla Firefox
4. Google Chrome
5. 7-zip
6. Microsoft Windows
7. Microsoft Project



1622145931

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Базовое предприятие практики должно быть оснащено компьютерным оборудованием, иметь развитую информационную сеть с выходом в глобальные сети.

Желательно, что бы на предприятии было выделено подразделение обеспечивающее поддержку информационных технологий

11 Иные сведения и (или) материалы

Индивидуальное задание должно быть утверждено в первую неделю практики. При выполнении практики консультации с преподавателем осуществляются через корпоративную электронную почту или систему дистанционного обучения. По согласованию с руководителем практики могут применяться иные способы связи: социальная сеть ВКонтакте, системы телеконференций.



1622145931



1622145931

12 Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г.Прокопьевске

12.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Учебная, ознакомительная практика»

1. Семкин, А. О. Информационные технологии. Общие вопросы информатики, алгоритмизации и программирования : учебное пособие / А. О. Семкин, А. С. Перин. — Москва : ТУСУР, 2020. — 163 с. — ISBN 978-5-86889-898-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/313442>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Саблина, г. В. Информатика : учебное пособие / г. В. Саблина, Д. С. Худяков. — Новосибирск : НГТУ, 2022. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-4614-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306272>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213647>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Орлова, И. В. Информатика. Практические задания : учебное пособие / И. В. Орлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-3608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206171>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Харитонов, Е. А. Теоретические и практические вопросы дисциплины «Информатика» : учебное пособие / Е. А. Харитонов, А. К. Сафиуллина. — Казань : КНИТУ, 2017. — 140 с. — ISBN 978-5-7882-2108-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101910>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.