Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
**«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»**

**Кафедра разработки месторождений
полезных ископаемых подземным способом**

Составитель

А. В. Ремезов

ПОСТРОЕНИЕ ДЕЛОВОЙ КАРЬЕРЫ ГОРНЫМ ИНЖЕНЕРОМ

Методические указания к практическим занятиям

Рекомендовано учебно-методической комиссией
специальности 21.05.04 (130400.65) «Горное дело»
в качестве электронного издания
для использования в учебном процессе

Кемерово 2015

Рецензент:

Шевелев Ю. А. – к. т. н., профессор кафедры разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом

Ремезов Анатолий Владимирович. Построение деловой карьеры горным инженером : методические указания к практическим занятиям для студентов специальности 21.05.04 (130400.65) «Горное дело», образовательная программа «Подземная разработка пластовых месторождений», очной формы обучения / сост. : А. В. Ремезов. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – Систем. требования : Pentium IV ; ОЗУ 32 Мб ; WindowsXP ; мышь; – Загл. с экрана.

Предназначено для формирования у студентов горных специальностей собственной карьеры, осознания того, что карьера есть индивидуально осознанная позиция и поведение, связанные с накоплением и использованием возрастающего человеческого капитала на протяжении всей трудовой жизни человека.

В процессе изучения будущий горный инженер должен получить твердые знания по управлению карьерой, ее формированием, что является составной частью науки об управлении персоналом, каковым является человеческий капитал, иметь представление о продвижении по должности, освоении в совершенстве профессии, перспективе, принципах построения деловой карьеры на предприятии, в науке или других организациях отрасли.

Дисциплина предназначены для студентов специальности 21.05.04 «Горное дело» специализации 21.05.04.01 «Подземная разработка пластовых месторождений» очной формы обучения.

© КузГТУ, 2015
© Ремезов А. В.,
составление, 2015

ПРЕДИСЛОВИЕ

В свое время В. Вернадский писал: «Настоящее есть проявление прошлого, как бы далеко оно от нас ни отстояло. Мы прошлое познаем по-настоящему... При крутом переломе понятий происходящего, при массовом создании новых представлений и искажений, неизбежно стремление связать их с прошлым. Часто это историческое изучение является единственной возможностью их быстрого проникновения в научную мысль и единственной формой критической оценки, позволяющей отличить ценное и постоянное в огромном материале…».

О деловой карьере горного инженера, а фактически всей производственной деятельности специалиста у нас как-то не принято говорить, в отличие от других стран.

Еще несколько лет назад, если кто из специалистов стремился и был готов технически и практически занять более высокую должность, его считали карьеристом. А сколько известно трагедий среди горных инженеров из-за однообразия работы в одной должности десятки лет, а также когда на должность назначаются специалисты по протекции, а более подготовленные во всех отношениях уже не в первый раз остаются, как принято говорить, «за бортом», при своих интересах, со своими знаниями и опытом.

Особенно это ощущается у специалистов с возрастом. Безусловно, очень многое зависит от самих специалистов, повышения ими квалификации, в том числе самостоятельно, ведь диплом инженера, как часто повторял член корреспондент СО АН СССР Н. А. Чинакал, не является для специалиста проездным билетом на всю жизнь. Но большое значение имеет и работа с кадрами, в том числе на выдвижение, система ротации кадров.

Отдельные специалисты истину о повышении квалификации, постоянном самообразовании, построении деловой карьеры узнают, вспоминают и задумываются о ней серьезно, когда упущены годы, а знания, полученные в ВУЗе, остались как бы законсервированными.

Произошедшие изменения в отрасли и стране, сместили приоритеты и изменили некоторые ценности в знаниях, оценке достижений и опыта горных инженеров.

Появились новые концептуальные направления, подходы, критерии подбора и расстановки кадров на производстве и в системе управления. В этой связи описанный опыт может быть использован в новых условиях с соответствующей корректировкой и дополнениями.

Однако, знания, опыт, квалификация для инженеров технологов, механиков и др. продолжают оставаться такими же актуальными и незаменимыми как всегда.

ВВЕДЕНИЕ

Студенту, молодому специалисту – горному инженеру, горному технику, вновь назначенному руководителю низшего и среднего звена управления важно знать основные положения, особенности, пути, условия и даже нюансы получения образования, необходимого опыта, знаний на производстве. С другой стороны иметь представление о продвижении по должности, освоении в совершенстве профессии, перспективе, принципах построения деловой карьеры на предприятии, в науке или других организациях отрасли. Особенно эта информация необходима и полезна на финише окончания учебы в ВУЗе и в начале производственной деятельности.

Последипломное образование, построение деловой карьеры, ротация кадров органически взаимосвязаны. Деловая карьера в современных условиях связана с постоянным получением новых знаний и опыта.

Напомним некоторые положения и требования к содержанию образования согласно Закону РФ «Об образовании».

Под образованием в Законе понимается целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства, сопровождающийся констатацией достижения гражданином (обучающимся) установленных государством образовательных уровней (образовательных цензов). Под получением гражданином (обучающимся) образования понимается достижение и подтверждение им определенного образовательного ценза, которое удостоверяется соответствующим документом.

Право на образование является одним из основных и неотъемлемых конституционных прав граждан Российской Федерации. Образование в Российской Федерации осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права.

Содержание образования должно содействовать взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывать разнообразие мировоззренческих подходов, способствовать реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений.

Содержание образования в конкретном образовательном учреждении определяется образовательной программой (образовательными программами), разрабатываемой, принимаемой и реализуемой этим образовательным учреждением самостоятельно.

Государственные органы управления образованием обеспечивают разработку на основе Государственных образовательных стандартов примерных образовательных программ. Но в тоже время необходимо отметить, что многие государственные образовательные стандарты устарели, они не отвечают современным требованиям науки, промышленности, обществу. Их как можно быстрее нужно менять, но это не просто сделать, ибо сами специалисты, занимающиеся разработкой государственных образовательных стандартов далеки в настоящее время от состояния нового общества, потребности производства и его научного обеспечения.

Об изменении образования гражданина РФ говорится много, но сделано, пока, мало. Порой чиновники, сотрудники различных ВУЗов, в том числе и нашего университета, не пытаются внести предложения и дополнения в образовательный процесс, отстоять их на уровне федерального органа, а отделываются оправданием, что это сделать невозможно.

Цель практических занятий по общеинженерной дисциплине «Построение деловой карьеры горным инженером» – формирование у студентов горных специальностей собственной карьеры, осознания того, что карьера есть индивидуально осознанная позиция и поведение, связанные с накоплением и использованием возрастающего человеческого капитала на протяжении всей трудовой жизни человека.

В процессе изучения будущий горный инженер должен получить твердые знания по управлению карьерой, ее формированием, что является составной частью науки об управлении персоналом, каковым является человеческий капитал, иметь представление о продвижении по должности, освоении в совершенстве профессии, перспективе, принципах построения деловой карьеры на предприятии, в науке или других организациях отрасли.

Практическое занятие № 1, 2

ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Основные положения:

1. Прогнозное планирование
2. Цели планирования
3. Специфика планирования в наукоемких предприятиях.

Планирование в системе управления предприятием
Основные положения

В рыночных условиях каждое предприятие (фирма, корпорация, компания, завод, фабрика) представляет собой открытую социально-техническую систему, связанную определенными отношениями с внешней средой.

В условиях рынка предприятие должно своевременно определять предстоящие научно-технические, организационно-экономические, социально-политические и другие виды воздействия внешней среды (как отрицательные, так и положительные) и принимать соответствующие плановые решения. Это в значительной мере меняет отношение к системе управления предприятием, так как организационные схемы управления должны учитывать не только характер стратегий, тип структур, процедур планирования и контроля, но и стиль руководства, квалификацию работников, их поведение, реакцию на нововведения.

Предприятия как открытые системы могут быть простыми (малые фирмы), сложными (средние компании) и сверхсложными (крупные интегрированные корпорации). Каждое предприятие обладает определенным потенциалом (возможностями), поэтому система управления фирмой должна обеспечивать наиболее эффективное использование имеющихся ресурсов (основных, оборотных, трудовых), а также создавать условия и предпосылки для последовательного роста потенциала предприятия.

Таким образом, для успешного функционирования каждое предприятие должно одновременно выполнять две основные функции: обеспечивать платежеспособность фирмы за счет эффективной текущей деятельности и повышать потенциал предприятия за счет

обновления технологии, производственных мощностей, продукции (услуг), т. е. развивать предприятие.

Для одновременного выполнения указанных функций необходимо соблюдать баланс выделяемых ресурсов, так как, например, чрезмерная активизация развития предприятия (большая номенклатура обновляемой продукции, частая смена технологий, радикальные инновации и т. п.) требует больших инвестиционных затрат и текущая деятельность не в состоянии обеспечить необходимую платежеспособность в краткосрочном периоде. В результате растут долговые обязательства (как краткосрочные, так и долгосрочные), нарушаются разумные пропорции между собственными средствами (капиталом) и долговыми обязательствами, и фирма попадает в кризисную ситуацию (или банкротство).

В противном случае, когда обеспечивается только текущая деятельность и не уделяется внимания развитию, фирма может успешно функционировать в краткосрочном периоде, а затем теряется конкурентоспособность, уменьшаются объемы продаж и доля рынка, и фирма резко снижает свою финансовую устойчивость и движется к банкротству.

Таким образом, для успешного выполнения функций текущей деятельности и развития фирмы необходимо осуществлять эффективное планирование всех видов деятельности предприятия.

Планирование представляет собой проектирование желаемого будущего и эффективных путей его достижения.

При формировании системы внутрифирменного планирования необходимо учитывать, что в рыночных условиях все субъекты экономики развиваются циклично, т. е. в определенные периоды на предприятии может наблюдаться спад (рецессия), либо депрессия (стагнация), либо подъем и устойчивый рост.

Цикличность состояния обусловлена действием не только факторов внешней среды, но и внутренними факторами. Всегда сопровождается кризисами – промышленными, экономическими. Каждый спад оказывает негативное воздействие на экономику страны, жизнь общества, так как в этот период происходит кризис, застой в развитии, увеличивается безработица и ухудшается жизнь общества, людей.

Одновременно кризисная ситуация является причиной и источником активизации деятельности во всех направлениях, чтобы выйти из кризиса и обеспечить последующий рост.

Для учета цикличности в процессе планирования необходимо иметь представление о факторах, влияющих на цикличность развития. Основные из них представлены на рис. 1. Чтобы научиться управлять предприятием в условиях цикличности развития, необходимо учитывать не только особенности кривых роста и падения в этих циклах, но и знать факторы (внешние и внутренние), влияющие на возможность управления предприятием.

Рис. 1. Основные факторы, влияющие на цикличность

К внешним факторам относят: состояние рынка и положение на нем предприятия; общее состояние экономики страны, региона, отрасли, к которой относится предприятие; уровень платежеспособного спроса потребителей; положение поставщиков; уровень инфляции; величина процентных ставок за кредит.

Динамика изменения этих факторов может сильно влиять на экономику предприятия, а само предприятие не в состоянии на них влиять. Поэтому они являются слабоуправляемыми со стороны предприятия. Однако руководители должны следить за такими изменениями и корректировать свою деятельность.

К внутренним Факторам, влияющим на экономическое развитие предприятия, относятся кадровый потенциал, состояние основных фондов (оборудование и т. п.), объем оборотных средств, величина долговых обязательств (краткосрочных и долгосрочных), уровень загрузки производственных мощностей, прогрессивность используемых технологий, темпы обновления продукции и производства.

Эти факторы относятся к управляемым со стороны руководства предприятия, и подходить к ним необходимо с учетом цикличности развития.

На каждом предприятии происходят экономические колебания показателей (прибыли, рентабельности и др.) в зависимости от принятых управленческих решений. Эти колебания происходят в случае нарушения равновесного состояния между текущей и стратегической деятельностью.

Так как каждый этап развития предприятия требует соответствующих инвестиций, то необходимо, чтобы в процессе текущей деятельности накапливались денежные средства для последующего развития, т. е. повышался экономический и финансовый, потенциал, а затем использовался для развития.

Таким образом, в процессе планирования необходимо учитывать не только текущую деятельность и возможности роста потенциала фирмы, но и цикличность, обусловленную экономическими, технологическими, продуктовыми, организационными этапами развития предприятия.

Внутрифирменное планирование, являясь органическим элементом системы управления, оказывает воздействие на все аспекты деятельности предприятия.

Так как планирование – это процесс проектирования желаемого будущего и эффективных путей его достижения, то конечным результатом такого процесса являются плановые решения, являющиеся основой для последующей целенаправленной деятельности фирмы.

Плановое решение взаимосвязано с совокупностью организационно-технических, экономических, финансовых и социальных реше-

ний и отражает необходимые условия для развития предприятия в настоящее время и в перспективе.

Взаимосвязанность решений с плановым заданием представляет принципиальную трудность процесса планирования. Как всякий процесс, планирование осуществляется непрерывно путем итераций, приближающих плановое решение к реальным возможностям предприятия. Таким образом, процесс планирования направлен на определение условий, при которых возможно достижение желательного состояния, определяемого стратегией и тактикой развития фирмы.

Недостатком существующей практики планирования при формировании бюджета является преобладающее внимание к текущим задачам. В результате перспективная деятельность предприятия остается без надлежащего внимания и финансирования. Чтобы избежать такого положения, в процессе планирования необходимо обеспечить равновесие между стратегической и текущей (тактической) ориентацией в деятельности.

Для решения такой задачи планирование делят на двойную систему с двумя самостоятельными планами действий (стратегическим и текущим) и двойным финансированием (отдельными бюджетами – текущим и стратегическим).

Задачами текущего бюджета являются:

- обеспечение непрерывного получения прибыли от использования действующих мощностей предприятия;
- капиталовложения в увеличение мощностей;
- расходы на снижение себестоимости.

Для стратегического бюджета (или бюджета развития) характерны:

- капиталовложения в повышение конкурентоспособности изделий;
- расширение сферы применения и зоны рынка сбыта;
- инвестиции в диверсификацию (расширение сфер деятельности).

Необходимость разработки стратегии и тактики развития предприятия обусловливает использование стратегического и тактического (текущего) планирования для их реализации.

Планирование деятельности предприятия осуществляется для различных периодов деятельности, поэтому различают несколько видов планов:

По времени планы делят на краткосрочные (до года), среднесрочные (более года) и долгосрочные (свыше 3 лет).

По значимости и перспективности решаемых задач, а также по величине используемых инвестиций различают планы стратегические, тактические (текущие), оперативные.

По признаку подчиненности (иерархии) существуют планы корпоративные, планы юридически самостоятельных хозяйственных единиц (отделений), планы структурных подразделений и индивидуальные планы работников.

В деятельности предприятия присутствует вся совокупность планов, однако формирование каждого из них имеет свои особенности по уровню детализации, степени агрегированности (укрупнения) информации, набору используемых показателей, целевым ориентирам и другим отличиям.

С точки зрения ответственности за формирование и реализацию планов каждому уровню в иерархии управления соответствует свой вид планирования. Так, высший уровень руководства (топ-менеджмент) отвечает за миссию предприятия, стратегию развития, стратегические цели и стратегическое планирование. Это не означает, что текущим планированием высшее звено управления не должно заниматься, однако соотношение между стратегической и текущей деятельностью должно составлять 85:15, а для интегрированных образований (ФПГ, холдинг, концерн) – 90:10. В связи с этим структура управления должна строиться таким образом, чтобы отделить в максимальной степени генеральное руководство от решения текущих задач (как, например, в матричных структурах управления).

Средний уровень управления (функциональный менеджмент), прежде всего, отвечает за тактическое (или текущее) годовое планирование, хотя активно участвует в формировании стратегических планов.

Первый уровень управления (линейный менеджмент) отвечает за формирование и реализацию оперативных планов (за смену, неделю, десятидневку, месяц) и принимает участие в годовом и стратегическом планировании. Оперативные планы являются базой для регулирования производства и ежедневной деятельности фирмы. Виды планирования по уровням управления представлены на рис. 2.

В переводной литературе различают планирование стратегическое и оперативное (например: Хан Д. Планирование и контроль: концепция контроллинга. – М.: Финансы и статистика, 1997 и др.), но, говоря об оперативном планировании, по сути, имеют в виду годовое, или тактическое, планирование.

В отечественной науке и практике принято деление планирования на стратегическое, тактическое (текущее или годовое) и оперативное.

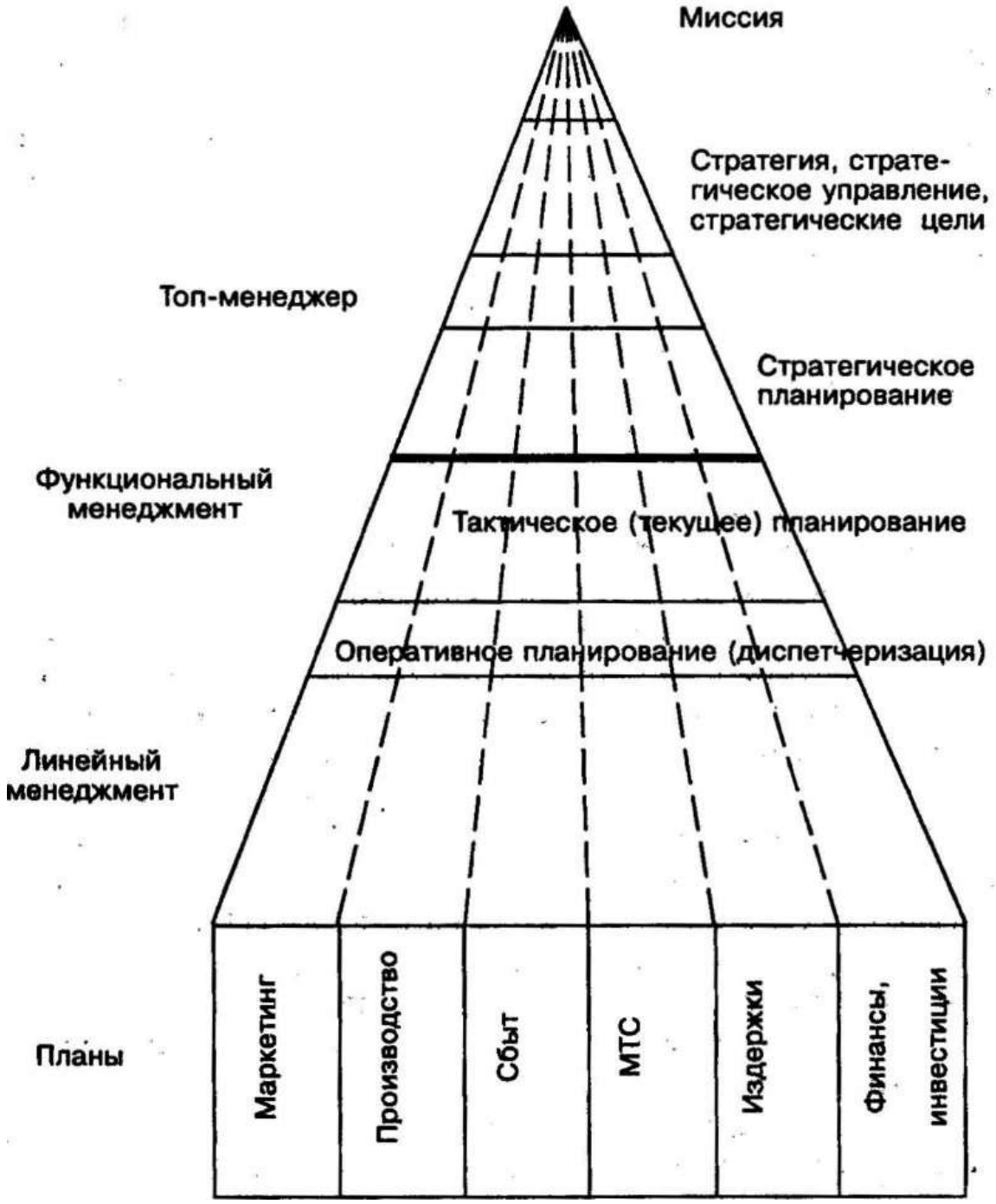

Рис. 2. Виды планирования на уровнях управления

С позиции функционального управления используют функциональное планирование, направленное на планирование ресурсов, затрат, прибыли, инвестиций, кадров и т. п., и выраженное в соответствующих планах.

В планировании деятельности фирм используются различные подходы, основными из которых являются:

- матричное планирование затрат производства на основе матриц «затраты–выпуск» (модели Леонтьева) и нормируемых единичных затрат ресурсов;
- оптимальное планирование, включающее в себя целевую функцию, набор ограничений в формирующее плановое решение по степени удовлетворения заданному критерию (прибыль и т. п.);
- адаптивное планирование, учитывающее динамику ресурсов предприятия и направленное на согласованность целей фирмы при выборе плановых решений.

Планирование осуществляется с учетом действия внутренних и внешних факторов, что оказывает влияние на выбор внешних или внутренних критериев эффективности процесса планирования.

Процесс планирования состоит из:

- оценки реальных возможностей или потенциала предприятия на момент принятия решения;
- определения необходимых условий для достижения поставленных целей в заданный период времени;
- принятия планового решения, включающего в себя набор мероприятий, обеспечивающих достижение заданных целей при эффективном использовании потенциала предприятия.

Плановое решение является управляющим воздействием для последующей реализации плановых заданий.

Отклонения фактических результатов от плановых заданий позволяют оценить обоснованность плана и организационные возможности подразделений предприятия.

Процесс планирования сопровождает достижение различных целей, установленных предприятием, – положение на рынке сбыта продукции, обновление продукции, материальные и финансовые ресурсы, производительность труда, реорганизация производства и др.

Принципы планирования

При создании системы планирования на предприятии необходимо установить принципы, которым должна отвечать такая система.

Принцип своевременности. Это означает, что организационное построение системы планирования и осуществление процедуры формирования плана должны обеспечивать принятие плановых решений к заданному сроку, так как в противном случае приостанавливается

(тормозится) деятельность структурных подразделений по реализации плана и, следовательно, повышается степень неопределенности в своевременном получении конечного результата.

Например, для соблюдения данного принципа на высшем уровне управления в мировой практике известны случаи, когда назначаются два (или более) президента, что резко повышает производительность принятия решений на высшем уровне, так как задержка принятия решения на 1–2 недели может привести к задержке выполнения плановых заданий на несколько месяцев.

Принцип обоснованности. Означает необходимость создания условий в системе планирования, обеспечивающих повышение обоснованности плановых решений.

Принцип целенаправленности. Необходимо соблюдать при формировании планов и программ развития, учитывая, что финансовые ресурсы, как правило, ограничены. Наличие четкой цели для плановой деятельности позволяет сформировать только такие организационно-финансовые мероприятия, которые обеспечивают достижение именно заданной цели. Данный принцип обеспечивается применением метода дерева целей – совокупностью соподчиненных целей от генеральной до целей первого уровня управления. Более подробное описание метода дерева целей представлено в разделе стратегического планирования.

Принцип комплексности. При принятии плановых решений необходимо одновременно рассматривать все аспекты реализации планового решения. Например, решая техническую задачу по обновлению оборудования, необходимо анализировать не только технический аспект, но и организационный, кадровый, финансовый, технологический, экономический, психологический.

Принцип экономичности (рациональности). Предполагает использование экономических критериев при выборе плановых решений из множества возможных вариантов.

В качестве критериев используются различные показатели в зависимости от направленности плановых решений:

а) если плановые задания направлены на повышение платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия, используются коэффициенты ликвидности (общей, быстрой, абсолютной), длительности погашения кредиторской и дебиторской задолженностей, коэффициенты оборачиваемости оборотных средств;

2) если обеспечивается рост эффективности использования ресурсов, критериями служат показатели рентабельности продукции, производства, активов, а также производительности труда, фондоотдачи и т. п.

При планировании развития предприятия на основе инновационных проектов используются показатели эффективности инвестиций в инновации, а именно: рентабельность инвестиций, срок окупаемости, общий интегральный приведенный эффект (NPV) и др.

Таким образом, в зависимости от целей планирования выбирается совокупность соответствующих показателей.

Учитывая, что объекты планирования многофакторные и многономенклатурные, динамично изменяющиеся, многоресурсные, то в процессе принятия плановых решений трудно найти оптимальное, поэтому на базе выбранных экономических показателей определяют наиболее приемлемое или рациональное.

Принцип информативности. Обусловливает необходимость создания системы информационного обеспечения процесса принятия плановых решений. Информационная система должна создавать массивы информации с учетом требований различных уровней управления. Информационные системы включают в себя базы и банки данных, программное обеспечение, современные информационные технологии. Соблюдение данного принципа создает предпосылки для повышения обоснованности и оперативности принятия плановых решений.

Цели планирования

Процесс планирования невозможно проводить без наличия соответствующих целей планирования. Исходной базой этого процесса являются цели верхнего уровня управления предприятием.

Важнейшими задачами каждого предприятия являются экономическая безопасность и финансовая устойчивость.

Решение этих задач обеспечивается позитивной разностью между денежными поступлениями и выплатами в процессе текущей деятельности, т. е. денежным потоком. Стремление в каждый период поддерживать разность положительной позволяет считать предприятие ликвидным, а значит, и платежеспособным.

$$\sum_{i=1}^{T} D_{ост\,t} + \sum_{i-1}^{K} D_{поос\,i} - \sum_{j=1}^{m} D_{выпл\,j} \geq 0,$$

где $D_{ост\,t}$ – остаток денежных средств в момент *t*, $D_{пос\,i}$ – *i*-е денежные поступления в заданный период; $D_{выпл\,j}$ – *j*-е выплаты в заданный период.

Платежеспособность является важнейшим условием, обеспечивающим текущую деятельность и возможность погашения, прежде всего, краткосрочных обязательств в заданный период. В связи с этим показатели ликвидности, определяющие уровень платежеспособности, используются в качестве основных целей в финансовом годовом планировании.

Если платежеспособность характеризует уровень текущего финансового состояния предприятия, то величина вновь созданной стоимости (объем чистой продукции) отражает экономический рост фирмы. Показатель вновь созданной на предприятии стоимости представляет собой разницу между выручкой (товарооборотом) и затратами на материалы, покупные изделия, сырье, сторонние услуги и амортизацию.

Повышение объема стоимости чистой продукции характеризует экономический рост предприятия за определенный период и относится также к основным целям годового планирования. Снижение материалоемкости продукции) повышение производительности труда (уменьшение трудоемкости), увеличение объемов производства, сокращение запасов влияют на стоимость чистой продукции и, следовательно, являются важнейшими факторами экономического роста.

Таким образом, текущее (тактическое) планирование должно обеспечивать достаточный уровень платежеспособности и соответствующую ликвидность ресурсов предприятия, а также создавать условия для экономического роста на базе добавленной стоимости. Однако достижение основных целей текущего планирования должно осуществляться в рамках решения стратегических задач.

Стратегическое планирование ориентировано на перспективное развитие предприятий, удовлетворяющее требованиям акционеров (в акционерном предприятии), учредителей (в других предпринимательских структурах), государства (в унитарных предприятиях). Развитие любого предприятия должно обеспечивать обязательный рост действительной (реальной) стоимости капитала собственников, так как только в этом случае они будут удовлетворены первоначальным вложением своего капитала в бизнес.

Рис. 3. Стратегические и тактические (текущие) финансовые цели предприятия

В связи с этим генеральной целью стратегического планирования следует считать рост величины стоимости (ценности) капитала предприятия. Именно для достижения этой цели происходят слияние, поглощение, интеграция предприятий, диверсификация (расширение сфер деятельности), приобретение прогрессивных технологий, оборудования, патентов, ноу-хау ит. п., а критериями эффективности использования накопленного капитала или инвестирования в программы развития являются рентабельность (доходность) активов и рентабельность инвестиций.

Необходимо иметь в виду, что увеличение активов и, как следствие, рост стоимости капитала предприятия предоставляет возможность собственникам повысить величину уставного капитала, что является основной составляющей повышения рейтинга предприятия и уровня залоговых гарантий при получении кредита.

Специфика планирования

Из совокупности товаров, предлагаемых на рынке сбыта, около 30 % составляют наукоемкие изделия. К ним относится такая продукция, которая требует предварительного проведения инновационного цикла (НИОКР, подготовка производства, освоение выпуска) прежде, чем начать промышленный выпуск продукции.

Предприятия – выпускающие наукоемкую продукцию, отличаются высокой капиталоемкостью, повышенной фондовооруженностью, использованием высоких технологий и увеличенным число инженерного и научного кадрового состава.

Эти особенности должны учитываться в системе внутрифирменного планирования.

Так как предприятия постоянно изыскивают возможности обновления продукции, основного капитала, форм и методов управления с целью повышения своей финансовой устойчивости, то в процессе текущего функционирования каждая форма осуществляет инновационные процессы по реализации нововведения.

Тип 1. Предприятие – создатель нововведений

Такое предприятие является производителем новшества. Основные проблемы управления на фирмах такого типа – создание конкурентоспособного новшества и повышение уровня организации инно-

вационного процесса. В управленческих процессах акцент делается на изучение потребительского спроса и экономических стимулов, побуждающих предприятие создавать новшества.

Тип 2. Предприятие – пользователь нововведений

Такой тип является наиболее распространенным, так как практически каждая фирма приобретает новое оборудование, технологию, документацию для выпуска новой продукции и становится пользователем тех или иных новшеств. В этом случае с позиции инновационного менеджмента основной проблемой становится повышение уровня организационной готовности фирмы к освоению новшества или комплекса нововведений.

Тип 3. Предприятие – разработчик и пользователь нововведений

К данному типу относятся предприятия, на которых разрабатываются новшества и используются для собственных нужд предприятия. Например, разработка программного обеспечения или специальных установок для специфических потребностей предприятия.

Если нововведение обладает рыночной ценностью, оно распространяется и на рынок (внутренний или внешний).

Категория новшества для нужд собственного предприятия относится к внутренним нововведениям. Этот вид нововведений обладает, как правило, меньшей капиталоемкостью. Чем больше величина требуемых инвестиций в создание новшества собственными силами, тем меньше вероятность появления внутренних нововведений.

Задачей менеджмента для данного типа предприятий является решение проблем взаимодействия разработчиков и производственников с целью ускорения появления новшества в арсенале предприятия.

Тип 4. Предприятие – носитель нововведения

Предприятие выступает как носитель нововведения, а не разработчик или потребитель. Это, прежде всего, относится к организационным нововведениям.

Особенность данного типа взаимоотношений между предприятием и нововведением состоит в том, что часто организационные формы, выступающие носителями нововведения, сами являются новыми. Примером могут служить рисковые (венчурные) предприятия. Здесь к проблемам потенциального пользователя нововведения до-

бавляются проблемы, связанные с новыми организационно-правовыми формами.

Когда предприятие является носителем нововведения, главным результатом следует считать эффективность фирмы в новом качестве. Перед менеджером стоят проблемы, связанные с обеспечением определенной стабильности внутри предприятия и одновременно с организацией общественной поддержки извне, т. е. обеспечением общественного признания предприятия. Внутри предприятия менеджеры должны создавать атмосферу предприимчивости и ощущение уникальности новой организационной формы. Сложность управления в этом случае в том, чтобы сбалансировать внутреннее и внешнее давление.

Контрольные вопросы

1. Какие основные функции одновременно выполняет предприятие в плановый период?
2. Почему необходимо учитывать цикличность развития в процессе планирования?
3. Каковы этапы процесса плакирования?
4. Каким принципам должна отвечать система планирования?
5. Какие основные цели планирования устанавливаются на предприятии в краткосрочном и долгосрочном периодах?
6. Каковы особенности планирования в малых, средних и крупных предприятиях?
7. Укажите особенности планирования в наукоемких предприятиях.
8. Перечислите этапы планирования нововведений.
9. Что необходимо учитывать при реализации инновационных процессов?
10. Назовите основные рекомендации плановым менеджерам при принятии решения.
11. Что должен учитывать менеджер при аналитической работе с планами?
12. Каким образом учитывается хозяйственный риск при планировании?

Практическое занятие № 3

РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Основные положения:

1. Управление карьерой.
2. Управление конфликтами.
3. Психология управления.
4. Управление кадровой политикой в организации.
5. Многообразие и сущность управленческих решений.
6. Кадровое планирование в организации.

Предисловие

Термин «управление карьерой» для нашей экономики новый, так как само управление карьерой как вид деятельности в России стало формироваться только с середины 90-х годов. В отечественной литературе понятие «управление карьерой» даже смешивают с понятиями «профессионально-квалификационное продвижение» и «управление профессиональным ростом».

Между тем сегодня карьерное развитие персонала начинает играть все более важную роль в достижении организацией своих стратегических целей, ведь по мере того, как изменяются деятельность и структура организации, требуются постоянные изменения в моделях поведения персонала. В интересах, как организации, так и персонала должны предприниматься последовательные шаги, противодействующие «моральному износу» человеческого капитала. Вопросы управления карьерой нельзя решать на любительском уровне, как это делалось до сих пор, – к ним необходимо подходить сугубо профессионально.

Цель данного занятия «Управление карьерой и разработка управленческих решений» состоит в том, чтобы сформировать у будущих специалистов понимание современной концепции управления карьерой как системы знаний о возможностях повышения ценности человеческого капитала в организации. «Управление карьерой» является важной составной дисциплиной науки об управлении персоналом со своим собственным объектом, каковым является *человеческий капитал персонала.*

Развитие карьеры: проблемы, перспективы, программы поддержки

Карьера: социально-экономическое содержание, классификация типов, особенности, факторы развития

Труд – это процесс потребления рабочей силы. Рабочая сила как экономическая категория отражает уровень развития производительных сил и характеризует производственные отношения по поводу включения в трудовую деятельность способностей людей. Потребительная же стоимость рабочей силы выступает как возможность потребления способности к труду в особой целесообразной форме – в форме профессии.

Нетрудно видеть, что категория «рабочая сила» не охватывает всю сумму отношений по поводу формирования и активизации экономического ресурса труд. С одной стороны, за пределами данной категории остается представление о *потенциале человека*. Потенциал человека – это экономическая форма ресурса труд, предшествующая его превращению в рабочую силу и имеющая в своей субстанциональной основе возможности результативного участия человека в экономической, политической, культурной и других видах деятельности. Характеристиками потенциала человека являются здоровье, нравственность, творческий потенциал, образование, профессионализм и другие его потребительские признаки.

С другой стороны, за пределами категории «рабочая сила» остается представление о *социально-экономическом механизме* приведения рабочей силы в движение для достижения рыночной цели с наименьшими экономическими, экологическими и социальными издержками.

Человеческий капитал – это знания, способности и навыки человека, которые могут стать источниками доходов для него самого, предприятия, государства. Человеческий капитал подобно физическому капиталу обеспечивает своему обладателю определенной сложности профессию, должность, доход. При этом первоначальный человеческий капитал, выступающий в форме природных способностей (анатомо-физиологических качеств) человека, может быть значительно увеличен благодаря инвестициям в человеческий капитал.

Инвестиции в человеческий капитал – это любое действие, которое повышает квалификацию работника и производительность его

труда. Это могут быть расходы на образование (наиболее очевидный и, вероятно, наиболее важный вид инвестиций), мобильность (благодаря соответствующим инвестициям происходит перелив рабочей силы с рабочих мест с относительно низкой производительностью на рабочие места с относительно высокой производительностью), охрану здоровья и безопасность труда (такие инвестиции позволяют удлинить срок трудовой жизни, повысить работоспособность, а следовательно, и производительность труда).

Таким образом, ***карьера*** – это индивидуально осознанная позиция и поведение, связанные с накоплением и использованием возрастающего человеческого капитала на протяжении рабочей жизни человека.

В экономической литературе различают два вида карьеры: профессиональную и внутриорганизационную. ***Профессиональная карьера*** – это процесс накопления человеческого капитала, который происходит на протяжении всей трудовой жизни работника.

Этапы приумножения человеческого капитала принято называть *стадиями (ступенями) профессиональной карьеры.* При всем многообразии организаций, которые существуют в современном обществе, и видов деятельности, которыми заняты трудоспособные индивиды, конкретный работник в процессе своей жизнедеятельности последовательно проходит одинаковые стадии, способствующие повышению ценности его человеческого капитала (т.е. становлению имиджа мастера в своей сфере деятельности). Это следующие стадии:

1. обучение профессии (16-20 лет);
2. включение в трудовую деятельность (21-23 года);
3. достижение успеха (24-30 лет);
4. профессионализм (31-40 лет);
5. переоценка ценностей (41-50 лет);
6. мастерство (51-60 лет);
7. выход на пенсию (61 год и более).

Нередко на этапе включения в трудовую деятельность причиной неудач молодых сотрудников становится их чрезмерная пассивность: они, как правило, добросовестно выполняют свои обязанности, но вносят в работу слишком мало инициативы и творчества.

Внутриорганизационная карьера – это последовательная смена работником стадий использования возрастающего человеческого капитала в рамках одной организации. Она может быть:

а) вертикальной, или квалификационно-должностной. Это – индивидуальная последовательность важнейших перемен труда, связанных с изменением статуса работника по вертикальной шкале сложности труда;

б) *горизонтальной,* или собственно профессиональной. Это – индивидуальная последовательность важнейших перемен труда, связанных с изменением статуса работника на одном иерархическом уровне (т.е. без переходов работника между рабочими местами различных социальных рангов) в стратифицированной системе трудовой деятельности в организации. Горизонтальная внутриорганизационная карьера может проявляться, во-первых, в перемене профессии или функциональной области деятельности; во-вторых, в выполнении определенной служебной роли на ступени, не имеющей жесткого, формального закрепления в организационной структуре; в-третьих, в расширении задач на прежней ступени иерархии;

в) *центростремительной,* или социальной. Это – индивидуальная последовательность важнейших перемен труда, связанных с изменением социального статуса работника, его ценностных ориентации, оценки им своей роли в качестве работника в организации. Центростремительная внутриорганизационная карьера позволяет рационально маневрировать социально-экономическими рычагами, определяющими материальную и моральную заинтересованность и ответственность в труде.

Стадии использования человеческого капитала у работника, связанные с его переходом между рабочими местами в стратифицированной системе трудовой деятельности в организации, называются *ступенями (стадиями) внутриорганизационной карьеры.*

По скорости переходов между рабочими местами внутриорганизационная карьера может быть охарактеризована как стабильная, нормальная (равномерная) и стремительная. Если длительное время (семь-восемь лет) деятельность работника протекает в рамках одной должности, одного социального ранга, то принято говорить о *стабильном* характере карьеры. Если внутриорганизационная карьера связана с частой сменой (более одного раза в три года) рабочих мест, должностей, видов деятельности, то речь идет о *стремительном* характере карьеры. Если количество переходов не превышает одного раза в три года, то принято говорить о *нормальном* характере карьеры.

Развитие карьеры: понятие, сущность программы поддержки

Развитие карьеры — это действия, направленные на повышение конкурентоспособности работника для достижения целей организации и личных целей в труде работника.

Под *конкурентоспособностью работника* следует понимать свойство человеческого капитала, характеризующее степень удовлетворения рыночной потребности в труде.

Успешная программа развития карьеры позволяет формировать и последовательно осуществлять усилия, противодействующие «моральному и физическому износу» потребительной стоимости товара особого рода – способности к труду, рабочей силы, т.е. противодействующих утрате конкурентоспособности работника, а, следовательно, снижению прибыльности человеческого капитала.

Под *утратой конкурентоспособности работника,* или устареванием потребительной стоимости рабочей силы, необходимо понимать процесс использования человеком в его профессиональной деятельности точек зрения, теорий, представлений и методов, которые являются менее эффективными при решении проблемы, чем другие, существующие в настоящее время.

Основываясь на принципиальной методологии управления человеческими ресурсами, следует выделять три вида устаревания потребительной стоимости рабочей силы в зависимости от его причин. Первый – это *профессиональное устаревание* (устаревание специфической рабочей силы), т.е. устаревание профессиональных знаний, навыков, способностей работника, применяемых им на конкретном рабочем месте. В формализованном виде коэффициент профессионального устаревания рабочей силы может быть представлен следующим образом:

$$З_л = К \cdot З_о$$

где $З_л$ – знания личности, используемые на конкретном рабочем месте; $К$ – коэффициент профессионального устаревания рабочей силы; $З_о$ – общие знания, существующие в данной профессиональной области.

Второй вид устаревания потребительной стоимости рабочей силы – *утрата профессиональной гибкости,* т.е. устаревание профессиональных знаний у сотрудника, связанное с отсутствием возможности перемены труда как в пределах собственного рабочего места (за счет обогащения содержания труда функциями и работами, относящимися к другим профессиям), так и за пределами рабочего места (за счет пере-

мены профессии). В формализованном виде эта характеристика устаревания потребительной стоимости рабочей силы может быть представлена так:

$$З_Д = К \cdot З_{ПТ}$$

где $З_Д$ – профессиональные знания, которыми обладает работник, занимающий определенную должность; $К$ – коэффициент утраты профессиональной гибкости рабочей силы; $З_{ПТ}$ – профессиональные знания, требующиеся работнику для осуществления перемены труда.

Третий вид устаревания потребительной стоимости рабочей силы – *устаревание простой рабочей силы,* т.е. физическое устаревание рабочей силы, связанное с полной или частичной утратой трудоспособности, В формализованном виде данная характеристика устаревания потребительной стоимости рабочей силы может быть Представлена таким образом:

$$С_р = К \cdot С_в$$

где $С_р$ – общий трудовой стаж собственника рабочей силы; $К$ – коэффициент устаревания простой рабочей силы; $С_в$ – величина рабочего возраста, в течение которого работник по своим психофизиологическим данным способен к участию в трудовом процессе.

К *факторам, плодотворно влияющим па уровень конкурентоспособности работника,* относятся:

- наличие у работника ясных целей деятельности;
- постоянное накопление им профессиональной компетентности;
- регулярная обратная связь, оценка деятельности работника;
- наличие у работника мотивации к обновлению знаний;
- поручение работнику трудовых заданий, позволяющих ему использовать свои возрастающие способности;
- многообразие требований, предъявляемых работай к уровню мастерства работника, предоставляющее возможности для его самовыражения в профессиональному труде;
- возможность самостоятельно работать, сбалансированность власти и ответственности;
- ответственность работника за сохранение собственного здоровья.

Исследования российских и зарубежных ученых в этой области показали, что влияние каждого из указанных факторов варьирует в

зависимости от времени пребывания работника в одной и той же должности (рис. 4).

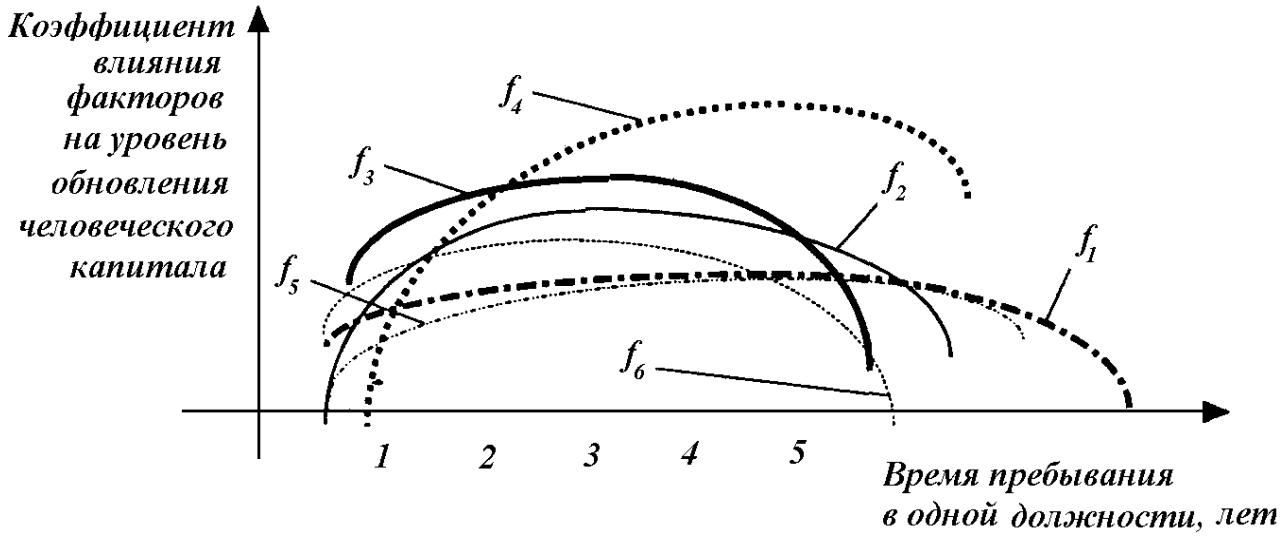

Рис. 4. Динамика влияния факторов на уровень обновления человеческого капитала в зависимости от времени пребывания работника в одной должности:

f_1 – многообразие требований, предъявляемых работой к уровню мастерства работника, предоставляющее возможности для его самовыражения в профессиональном труде; f_2 – наличие у работника ясных целей деятельности; f_3 – обратная связь; f_4 – возможность самостоятельно работать, сбалансированность власти и ответственности; f_5 – мотивация к обновлению знаний; f_6 – поручение работнику трудовых заданий, позволяющих ему использовать свои возрастающие способности

Влияние факторов «наличие у работника ясных целей деятельности» и «поручение работнику трудовых заданий, позволяющих ему использовать свои возрастающие способности» наиболее значимо в период профессионального развития работника в первые годы его работы в определенной должности, а затем кривая влияния этих факторов имеет тенденцию к снижению. Фактор «обратная связь» значим в течение одного-трех лет с момента начала работы в должности, в дальнейшем его значимость стремится к нулю. Кривая значимости фактора «возможность самостоятельно работать, сбалансированность власти и ответственности» имеет прогрессивно возрастающую тенденцию, но при пребывании в должности свыше пяти лет начинает резко снижаться. Кривые значимости факторов «многообразие требований работы к уровню мастерства», «наличие у работника мотивации к обновлению знаний» имеют тенденцию к умеренному росту,

который сменяется быстрым падением при пребывании в конкретной должности свыше пяти лет.

Итак, после пяти лет пребывания работника в одной должности ни один фактор не стимулирует обновления его профессиональных знаний, способностей, и, как следствие, эффективность его труда имеет тенденцию к снижению. Однако успешная программа развития карьеры даст возможность получить новые выгоды от интеллекта и образования и даже от эмоций (мотивации) работников в ой же степени, что и от их рук.

Сущность развития карьеры как всякого социально-экономического явления выражается в его функциях: информационной, профориентационной, преобразующей, стимулирующей, распределительной, управленческой.

Информационная функция развития карьеры состоит в предоставлении своевременной и полной информации об объективно необходимой потребности в рабочей силе определенного качества.

Профориентационная функция определяется как воздействие на носителей рабочей силы (обучающихся и трудоустраивающихся лиц), способствующее своевременному привлечению их в общественное производство, их рациональной расстановке, эффективному использованию и закреплению по месту работы на основе объективной оценки и учета склонностей, способностей и других индивидуальных качеств человека.

Преобразующая функция развития карьеры предполагает определение и формирование таких ценовых и качественных характеристик товара рабочая сила, которые могут обеспечить удовлетворение рыночной потребности в труде в течение полного жизненного цикла рабочей силы, т.е. приспособление формирования рабочей силы к потребительскому спросу.

Стимулирующая функция предполагает стимулирование спроса в рабочей силе и поддержание эффективного ее предложения на внутреннем рынке, с тем, чтобы обеспечить структурные изменения занятости работающих для улучшения организационных возможностей экономического роста, для содействия социальному равенству.

Распределительная функция развития карьеры определяется как экономическая деятельность, состоящая в размещении человеческих ресурсов по альтернативным видам занятости таким образом, чтобы обеспечивать повышение эффективности производства, совершенствование социальной структуры общества, более полное удовлетво-

рение потребностей как работодателей в рабочей силе, так и наемных работников в труде.

Итак, для того чтобы процесс развития карьеры был непрерывным, необходимо *проведение сознательных социально-экономических изменений, способствующих переходу настоящего состояния человеческого капитала (R_{real}) в желаемое (R_{pot}) путем постоянного реагирования на изменения внутриорганизационных возможностей, идущие от различных подсистем организации и внешней среды.* Между существующим и желаемым состояниями человеческой подсистемы может быть разрыв (R_{pot}–R_{real}). Разрыв – это признак неэффективности развития карьеры.

Подход к развитию карьеры в условиях рынка, ориентированный на преодоление разрыва между желаемым и требуемым состояниями человеческого капитала в организации, на решение организационных проблем и конечные результаты, способствует превращению организации в саморазвивающуюся систему, использующую :вои подразделения в качестве лабораторий передового опыта и втягивающую в процесс принятия решений весь персонал. Формируется так называемый *персонал постоянного развития,* основными чертами которого являются следующие:

- постоянное *накопление работником профессиональной компетентности,* предполагающее интеграцию обучения исполнением трудовых заданий, саморазвитие как обязанность каждого работника, трансформацию новых знаний в необходимые умения и навыки решения конкретных трудовых проблем;
- повышение у каждого работника *удовлетворенности трудом.* Удовлетворенность работой во многом зависит от способности человека выбрать занятие, всецело отвечающее его потребностям, интересам, стремлениям, а также физическим возможностям, раскрывающимся в сфере труда;
- предоставление работнику максимальных *возможностей для улучшения его статуса,* т.е. для развития карьеры, осуществляемого в той или иной форме и отождествляемого с предоставлением работнику определенного уровня социальных благ;
- реконструкция самого процесса труда в направлении расширения должностных обязанностей, ротации работников, улучшения условий труда;
- развитие *«командного духа»* путем перехода от индивидуальной

ответственности к ответственности группы в целом за все задание, путем использования сотрудников в качестве ресурсов для развития друг друга, вовлечения их в управление производственно-коммерческой деятельностью.

Успешная программа развития карьеры способствует созданию «рабочей силы, обладающей более высокими способностями и сильной мотивацией к выполнению задач, стоящих перед организацией. Естественно, что это должно вести к увеличению ценности людских ресурсов организации. Если, например, в результате реализации такой программы производительность рабочего на сборке возрастет на 10% без увеличения заводской стоимости изделий, то доход на капитал, вложенный организацией в развитие людских ресурсов, гораздо выше этого показателя».

Реализация модели непрерывного развития карьеры имеет хорошие шансы на успех в том случае, если, *во-первых,* высшее руководство организации поддерживает программу развития своего персонала; *во-вторых,* программа развития карьеры разработана для достижения целей организации; *в-третьих,* развитию карьеры персонала присущи долгосрочный характер и итеративность.

Концепции развития карьеры персонала

Восприятие развития карьеры как философии управления внутренним рынком труда означает, что работодателю приходится идти на компромисс. Он ориентируется на достижение своих целей (повышение конкурентоспособности организации, получение прибыли) путем качественного удовлетворения потребностей наемных работников в труде. А работники, в свою очередь, заинтересовываются общеорганизационными целями в той степени, в какой они видят в реализации общих целей способ удовлетворить свои потребности.

Современная концепция развития карьеры базируется на представлении о том, что состояние потребности рынка в различных товарах и услугах должно в каждый момент соответствовать структуре производства и структуре совокупного работника, или, наоборот, в каждый момент структура производства и структура совокупного работника должны соответствовать потребности рынка в товарах и услугах.

Рис. 5. Стратегия карьеры персонала

Распределительная политика развития карьеры персонала – это долговременный курс действий субъекта управления карьерой, включающий анализ возможных вариантов распределения и перераспределения товара рабочая сила и разработку возможных вариантов, которые обеспечивают наилучшее удовлетворение потребительского спроса и тем самым максимальные хозяйственные результаты в организации. Стратегию распределительной политики развития карьеры персонала можно представить в виде системы, так называемой *distribution-mix*, отражающей структуру канала распределения рабочей силы, степень ее распределения, множественность каналов распределения, модификацию канала распределения, контроль его, управление конфликтами внутри канала.

Итак, в завершенном виде стратегия распределительной политики развития карьеры персонала отражает разделение функций между отдельными участниками управления в организации таким образом, чтобы гарантировать наилучшие конечные социально-экономические результаты каждому из них.

Принципы управления карьерой

В современных условиях управление карьерой базируется на познании и использовании объективных экономических законов развития социально-трудовых отношений, определяющих направления и характер управленческих решений по накоплению и использованию человеческого капитала в организации. Эти законы реализуются посредством принципов управления.

Следует различать три группы принципов управления карьерой: общие, особенные и единичные.

Вопросы для повторения и обсуждения

1. Каковы место и роль управления карьерой в персональном менеджменте?
2. Каковы факторы, способствующие и препятствующие управлению карьерой в организации?
3. В чем особенности управления карьерой в рыночных условиях?

КАДРОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ

Базой кадрового планирования являются анализ потребностей в персонале и изучение информации о производительности работающих и издержках на их содержание.

До 60-х годов в вопросах управления персоналом ориентировались лишь на текущие потребности организации. При таком подходе работодатель рассчитывал получить в любой момент необходимое ему количество работников, для использования которых не требуется длительной специальной подготовки. Избыточный рынок рабочей силы давал работодателям такую возможность, а увольнение избыточного персонала практически ничего не стоило. Изменения в условиях деятельности организаций выдвинули в качестве общего для всех требование ориентироваться при формировании ресурсов не только на текущие потребности, но и на длительную перспективу. Это требование касается всех видов ресурсов, в том числе и человеческих.

В 70-80 годы в практике управления стал применяться систематический анализ перспективных потребностей организаций и фирм в отдельных категориях персонала. Сегодня все большее число компаний выделяют как самостоятельный вид деятельности кадровых

служб кадровое планирование, или планирование человеческих ресурсов.

Происходящие изменения, связанные с необратимостью экономических реформ и движением к здоровой конкуренции, заставляют организации России уделять значительное внимание долгосрочным аспектам кадровой политики, базирующейся на научно обоснованном планировании.

Предмет процесса планирования персонала
Определение предмета процесса кадрового планирования

Планирование персонала (эквиваленты, встречающиеся в литературе – кадровое планирование, планирование рабочего состава предприятия) определяется как "процесс обеспечение организации необходимым количеством квалифицированного персонала, принятым на правильные должности в правильное время". По другому определению, планирование персонала – это "система подбора квалифицированных кадров, при использовании двух видов источников – внутренних (имеющиеся в организации служащие) и внешних (найденные или привлеченные из внешней среды), имеющего своей целью обеспечить потребности организации в необходимом количестве специалистов в конкретные временные рамки". Эти определения взяты из американских источников. А вот следующее – результат разработки наших, отечественных специалистов. "Кадровое планирование – это направленная деятельность организации по подготовке кадров, обеспечению пропорционального и динамичного развития персонала, расчету его профессионально – квалификационной структуры, определению общей и дополнительной потребности, контролю его использования".

Как видно, зарубежные источники концентрируют внимание главным образом на планировании потребности организации в кадрах, тогда как отечественные принимают это лишь в качестве одного из видов кадрового планирования, выделяя, кроме того, еще ряд понятий (планирование использования персонала, планирование его обучения и так далее).

Наипервейшая задача планирование персонала – это "перевести" имеющиеся цели и планы организации в конкретные потребности в квалифицированных служащих, т. е. вывести неизвестную величину необходимых работников из наличного уравнения планов организации; и определить время, в которое они будут затребованы. И как только эти неизвестные величины будут найдены, в рамках кадрового

планирования необходимо вывести, составить планы достижения выполнения этих потребностей.

По существу, каждая организация использует кадровое планирование, явно или неявно. Некоторые организации проделывают в этом плане серьезные исследования, другие ограничиваются поверхностным вниманием в отношении планирования персонала.

Как бы там ни было, но долговременный успех любой организации, несомненно, зависит от наличия необходимых служащих в необходимое время на правильно выбранных должностях. Организационные цели и стратегии достижения этих целей имеют значение лишь тогда, когда люди, обладающие требуемыми талантами и умением, занимаются достижением этих целей.

Кадровое планирование должно дать ответы на следующие вопросы:

- сколько работников, уровень квалификации, когда и где будут необходимы (планирование потребности в персонале)?
- каким образом можно привлечь необходимый и сократить излишний персонал, учитывая социальные аспекты (планирование привлечения или сокращения штатов)?
- каким образом можно использовать работников в соответствии с их способностями (планирование использования кадров)?
- каким образом можно целенаправленно содействовать повышению квалификации кадров и приспосабливать их знания к меняющимся требованиям (планирование кадрового развития)?
- каких затрат потребуют планируемые кадровые мероприятия (расходы по содержанию персонала)?

Основные задачи кадрового планирования:

- разработка процедуры кадрового планирования, согласованной с другими его видами,
- увязка кадрового планирования с планированием организации в целом,
- организация эффективного взаимодействия между плановой группой кадровой службы и плановым отделом организации,
- проведение в жизнь решений, способствующих успешному осуществлению стратегии организации,
- содействие организации в выявлении главных кадровых проблем и потребностей при стратегическом планировании,
- улучшение обмена информацией по персоналу между всеми подразделениями организации.

Кадровое планирование включает в себя:

- прогнозирование перспективных потребностей организации в персонале (по отдельным его категориям)
- изучение рынка труда (рынка квалифицированной рабочей силы) и программы мероприятий по его "освоению"
- анализ системы рабочих мест организации о разработка программ и мероприятий по развитию персонала.

При осуществлении кадрового планирования организация преследует следующие цели:

- получить и удержать людей нужного качества и в нужном количестве,
- наилучшим образом использовать потенциал своего персонала,
- быть способной предвидеть проблемы, возникающие из-за возможного избытка или нехватки персонала.

Список рекомендуемой литературы

1. Егоршин, А. П. Основы управления персоналом Основы управления персоналом: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 352с. – (Высшая школа).
2. Старобинский, Э. Е. Как управлять персоналом. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998. – 368 с.
3. Справочник карьериста / В. Ивлева, Т. Мазура. – Ростов н/Д: Феникс, 2005. – 256 с. – (Профессиональное мастерство).
4. Таранов, П. С. Управление без тайн-2: Новая книга руководителя. – Симферополь: Реноме, 2003. – 496 с.

Вопросы:

1. Что такое кадровое планирование в организации.
2. Предмет процесса планирования персонала.
3. Определение предмета процесса кадрового планирования.

Практическое занятие № 4

ЛИЧНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЯ. ПСИХОЛОГИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ УПРАВЛЕНИЯ

Основные положения:

1. Подход с позиции личного качества.
2. Поведенческий подход к лидерству.
3. Ситуационный подход.
4. Автократное и демократическое производство.
5. Исследования Левани в области эффективностей стилей лидерства.
6. Руководство, сосредоточенное на работе и на человеке.
7. Четыре системы Лайкерта.
8. Классификация стилей лидерства.
9. Ситуационный подход к стилю лидерства.
10. Заключение.

ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ

Личность руководителя. Индивидуальный стиль руководителя

«Они думают, что мы не думаем». Эти слова, услышанные много лет назад из уст пожилого, умудренного жизненным опытом человека в адрес руководителей, запомнился на всю жизнь. По своей сути эти нехитрые слова таят в себе глубокую мысль, как бы напоминая каждому из нас о важности учета мнения подчиненных, о ценности того, кто рядом, о его творческом человеческом начале. В современных условиях нужны не просто квалифицированные руководители, а психологически мыслящие, мудрые в управлении профессионалы. Сейчас, как никогда прежде, требуется выработка у руководителей знания психологических основ управления, высокой управленческой культуры.

Долгое время считалось, что обучение в ВУЗе позволяет получить любую профессию; любую, кроме профессии руководителя, потому что руководитель – это опыт. Но мировая практика стучалась в наши двери и ясно давала понять, что управление – это сфера деятельности, которой надо и можно учиться, как и всякой другой.

Раскаты перестроечной грозы подвели к изменению всей структуры преподаваемых дисциплин в ВУЗах. Стремление идти в ногу с общим цивилизационным процессом, потребности изменившейся практики заставили обратить пристальное внимание, как на подготовку, так и на важную составляющую процессов управления – психологические аспекты руководства людьми.

Углубленной разработкой данных проблем занимается большое число специалистов той или иной области научного знания. Заметное место в этом процессе принадлежит психологии. В настоящее время наблюдается активизация исследовательских усилий в сфере психолого-управленческой проблематики. Знание психологических особенностей людей, всесторонний учет психологического содержания управленческой деятельности, стимулирование работников в процессе совместной деятельности, создание в организации здорового социально-психологического климата – эти и другие проблемы находятся в центре внимания психологии управления.

Ответом на насущную потребность практики стало введение во многих ВУЗах преподавания новой дисциплины – психологии управления. Однако учебная литература по этой дисциплине появилась с явным опозданием и не в достаточном количестве. Сложилась странная ситуация, когда основным учебником по дисциплине становится конспект лекций обучаемых.

Прежде чем говорить о психологической стороне управления, необходимо рассмотреть, что собой представляет управление вообще, управление как социальный феномен, каков предмет науки управления, каковы основные управленческие культуры и тенденции развития управленческой мысли. Как отмечал известный русский историк С.М. Соловьев, во всякой науке есть своя обязательная таблица умножения, то есть тот минимум фундаментальных понятий и теоретических идей, без овладения которыми нельзя знать науки вообще.

Управление – это всегда руководство людьми. Каковы они – современные подчиненные, как происходит их адаптация к деятельности, каковы основные регуляторы их поведения и деятельности?

Взаимодействие между руководителем и подчиненными всегда принимает форму управленческого общения.

В своей деятельности руководитель воздействует не только на своих подчиненных, но и на сложные групповые явления и процессы. Вот почему он должен знать механизмы групповой динамики, феномены групповой жизнедеятельности. В любой организации неизбеж-

ны столкновения мнений, точек зрения, интересов, перерастающие порой в конфликтные ситуации.

Общеизвестно, что управление – это особой сложности труд, для которого характерны дефицит времени, избыток информации, ненормированный рабочий день, постоянное давление со стороны начальства и подчиненных. В этих условиях деятельность руководителя оказывается наполненной стрессами, конфликтами, кризисами.

Теоретические основы психологии управления

Управление как социальный феномен

Понятие «управление» широко используется в различных науках, обозначая функцию, присущую организованным системам (биологическим, техническим, социальным, военным и др.). Существует огромное количество определений этого понятия. В самом общем виде под управлением понимается элемент, функция, обеспечивающая сохранение определенной структуры, организованных систем, поддержание режима их деятельности, реализацию их программы и целей.

В социальном управлении, в отличие от других видов, главными компонентами выступают либо люди как члены различных организаций, либо организационные подразделения в целом. Индивиды (либо самостоятельно, либо в составе социальной группы), представленные в сложной системе управленческих взаимоотношений, могут выступать субъектами и Объектами управления. Как видим, ключевыми категориями социального управления являются «организация», «субъект и объект управления».

Об управлении почти серьезно

Синдром конечной остановки и его признаки

Синдром конечной остановки (СКО) – это состояние работника, достигшего своего уровня некомпетентности в организации и осознающего, что он не может выполнять какую-либо полезную работу. Он не становится бездельником. Как правило, он по-прежнему хочет работать. Он все еще деятелен. Но из его усилий мало что полезное рождается. Рано или поздно (обычно не так уж поздно) эти работники замечают свою бесплодность и начинают страдать.

Факторы эффективного взаимодействия руководителя с подчиненными

УВАЖЕНИЕ. Работник начинает уважать руководителя в тот момент, когда почувствует уважение к себе, исходящее от руководителя. Проявляйте заботу о подчиненном как о личности, и он всегда поможет вам в трудной ситуации.

ДОВЕРИЕ. Работник ждет вашей поддержки и доверия. Окажите – их доверие возрастает, если ваши действия способствуют продвижению работников. Доверие исчезает, если поддерживаете рост некомпетентных людей.

ОБУЧЕНИЕ. Эффективность руководителя связана с тем, чему у него можно научиться. Поэтому нужно превосходить подчиненных, нужно уметь выступать в роли учителя. Руководитель не учит, у него учатся.

Кодекс поведения по отношению к подчиненным

1. *Уважай их.* Можешь быть требовательным, жестким, но обязательно справедливым **и** уважающим личность подчиненных. Если ты уважаешь людей, они простят твою требовательность.

2. *Признай их индивидуальную неповторимость.* Подчиненные (впрочем, как и все люди) любят, чтобы их индивидуальная неповторимость была отмечена.

3. *Замечай любой положительный сдвиг в работе или поведении и давай им знать об этом.* Это называется управлять людьми по их положительным отклонениям. Простое «спасибо», сказанное вовремя, в подходящей обстановке, иногда значит больше, чем ценный подарок.

4. *Ругай наедине, хвали при всех.* Не бойся, перехвалить, бойся переругать. Без нужды не критикуй. Критика – средство, а не цель.

5. *Предоставь им соответствующую самостоятельность, свободу и полномочия.* Свобода и доверие окрыляют даже тех, кто не умеет летать. Кроме того, не позволяет указать на чаще всего называемую причину неудачи.

6. *Обеспечь подчиненных всем необходимым для деятельности, но не делай работу за них.* Показать голодному человеку, как пользоваться удочкой, лучше, чем дать ему рыбу.

7. *Вместо борьбы с тем, что раздражает в подчиненных, подумай, как можно это использовать в своих целях на общее дело.* Если нельзя что-либо запретить, значит, нужно попытаться это использовать.

8. *Если чувствуешь, что не прав, не бойся пойти на компромисс,*

уступки, извинения. На это способны зрелые и сильные личности. Но сделай это быстро, решительно, уверенным тоном и не в конце разговора.

Список рекомендуемой литературы

1. Старобинский, Э. Е. Как управлять персоналом. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-Синтез», 1998. – 368 с.

2. Музыченко, В. В. Управление персоналом. Лекции: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В. В. Музыченко. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «академия», 2006. – 528 с.

3. Кравченко, А. И. Социология управления: фундаментальный курс: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / А. И. Кравченко, И. О. Тюрина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академический Проект, 2005. – 1136 с. – («Gaudeamus»).

4. Психология и этика делового общения: учеб. для вузов / под ред. проф. В. Н. Лавриенко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 415 с.

5. Психология и этика делового общения: учеб. для вузов / под ред. проф. В. Н. Лавриенко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 415 с.

6. Кибанов, А. Я. Основы управления персоналом: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 304 с. – (Высшее образование).

Подход с позиции личных качеств

Руководство, лидерство стало объектом исследования, когда в начале двадцатого столетия начали впервые изучать управление. Однако только в период между 1930 г. и 1950 г. было впервые предпринято изучение лидерства в крупных масштабах и на систематической основе. Эти ранние исследования ставили своей целью выявить свойства или личностные характеристики эффективных руководителей. Согласно личностной теории лидерства, также определенным набором общих для всех личных качеств. Развивая эту мысль, можно утверждать, что, если бы эти качества могли быть выявлены, люди могли бы научиться воспитывать их в себе и тем самым становиться эффективными руководителями. Некоторые их этих изученных черт – это уровень интеллекта и знания, впечатляющая внешность, чест-

ность, здравый смысл, инициативность, социальное и экономическое образование и высокая степень уверенности в себе.

В 40-х годах ученые начали изучать собранные факты о соотношении личных качеств и лидерства. К сожалению, несмотря на сотни проведенных исследований, они не пришли к единому мнению о наборе качеств, которые непременно отличают крупного лидера. В 1948 году *Стогдилл* сделал комплексный обзор исследований в области лидерства, где отмечал, что изучение личных качеств продолжает давать противоречивые результаты. Он обнаружил, что лидеры, как правило, отличались интеллектом, стремлением к знаниям, надежностью, ответственностью, активностью, социальным участием и социально-экономическим статусом. Однако *Стогдилл* также отмечал, что в разных ситуациях эффективные руководители обнаруживали разные личные качества. Затем он сделал вывод, с которым согласились бы сегодняшние ученые – бихевиористы: «Человек не становится руководителем только благодаря тому, что он обладает некоторым набором личных свойств».

Вывод, что не существует такого набора личных качеств, который присутствует у всех эффективных руководителей, часто приводится в качестве доказательства того, что эффективность руководства имеет ситуационный характер. Однако сам *Стогдилл* считает, что его точка зрения недостаточно оттеняет личностную природу лидерства. Он утверждает, что имеются веские доказательства в пользу того, что в разных ситуациях требуется различные способности и качества. Хотя он и не призывает вернуться к подходу к руководству с позиций личных качеств, *Стогдилл* заключает, что «структура личных качеств руководителя должна соотноситься с личными качествами, деятельностью и задачами его подчиненных».

Поведенческий подход к лидерству

Важный вклад поведенческого подхода в теорию лидерства заключается в том, что он помог провести анализ и составить классификацию стилей руководства, т.е. того, как руководитель ведет себя со своими подчиненными. Стиль руководства в контексте управления – это привычная манера поведения руководителя по отношению к подчиненным, чтобы оказать на них влияние и побудить их к достижению целей организации. Степень, до которой управляющий делегирует свои полномочия, типы власти, используемые им, и его или ее забота, прежде всего о человеческих отношениях или, прежде всего о

выполнении задачи – все отражает стиль руководства, характеризующий данного руководителя. По традиционной системе классификации стиль может быть автократичным (это одна крайность) и либеральным (другая крайность) или это будет стиль, сосредоточенный на работе, и стиль, сосредоточенный на человеке. Рис. 6 иллюстрирует автократично либеральный континуум.

Ситуационный подход

Ни подход с позиций личных качеств, ни поведенческий подход не смогли выявить логическое соотношение между личными качествами или поведением руководителя, с одной стороны, и эффективностью – с другой. Это не означает, что личные качества и поведение не имеют значения для руководства. Наоборот, они являются существенными компонентами успеха. Однако более поздние исследования показали, что в эффективности руководства решающую роль могут сыграть дополнительные факторы. Эти ситуационные факторы включают потребности и личные качества подчиненных, характер задания, требования и воздействия среды, а также имеющуюся у руководителя информацию. Поэтому современная теория лидерства обратилась к ситуационному подходу. Современные ученые пытаются определить, какие стили поведения и личные качества более всего соответствуют определенным ситуациям. Результаты их исследований указывают, что аналогично тому, как разные ситуации требуют различных организационных структур, так должны выбираться и различные способы руководства – в зависимости от характера конкретной ситуации. Это означает, что руководитель – лидер должен уметь вести себя по-разному в различных ситуациях.

Однако чтобы понять, почему необходим ситуационный подход к лидерству, сначала нужно заложить некий фундамент. Начнем с поведенческого подхода к руководству, который сосредоточивает свое внимание на понятии стиля руководства.

Автократное и демократическое руководство

Автократный лидер в управлении руководством авторитарен. Автократный руководитель обладает достаточной властью, чтобы навязывать свою волю исполнителям, и в случаи необходимости без колебаний прибегает к этому. Автократ намеренно апеллирует к потребностям более низкого уровня своих подчиненных исходя из

предложения, что это тот самый уровень, на котором они оперируют. Дуглас МакГрегор, известный ученый в области лидерства, назвал предпосылки автократического руководителя по отношению к работникам теорией «Х». Согласно теории «Х»:

1. Люди изначально не любят трудиться и при любой возможности избегают работы.

2. У людей нет честолюбия, и они стараются избавиться от ответственности, предпочитая, чтобы ими руководили.

3. Больше всего люди хотят защищенности.

4. Чтобы заставить людей трудиться, необходимо использовать принуждение, контроль и угрозу наказания.

На основе таких исходных предположений автократ обычно как можно больше централизует полномочия, структурирует работу подчиненных и почти не дает им свободы в принятии решений. Автократ также плотно руководит всей работой в пределах его компетенции и, чтобы обеспечить выполнение работы, может оказывать психологическое давление, как правило, угрожать. Когда автократ избегает негативного принуждения, а вместо этого использует вознаграждение, он или она получает название благосклонного автократа. Он проявляет активную заботу о настроении и благополучии подчиненных. Он или она могут даже пойти на то, чтобы разрешать или поощрять их участие в планировании заданий. Но он или она сохраняют за собой фактическую власть принимать и исполнять решения.

Представление демократического руководителя о работниках отличаются от представлений автократичного руководителя. МакГрегор назвал их теорией «У»:

1. Труд – процесс естественный. Если условия благоприятные, люди не только примут на себя ответственность, они будут стремиться к ней.

2. Если люди приобщены к организационным целям, они будут использовать самоуправление и самоконтроль.

3. Приобщение является функцией вознаграждения, связанного с достижением цели.

4. Способность к творческому решению проблем встречается часто, а интеллектуальный потенциал среднего человека используется лишь частично.

Благодаря этим предположениям демократичный руководитель предпочитает механизмы влияния, которые апеллируют к потребностям более высокого уровня: потребности в принадлежности, высо-

кой цели, автономии и самовыражении. Демократический руководитель избегает навязывать свою волю подчиненным.

Организации, где доминирует демократический стиль, характеризуются высокой степенью децентрализации полномочий. Подчиненные принимают активное участие в принятии решений и пользуются широкой свободой в выполнении заданий. Довольно часто, объяснив цели организации, руководитель позволяет подчиненным определить свои собственные цели в соответствии с теми, которые он сформулировал.

Поскольку демократический лидер предполагает, что люди мотивированы потребностями более высокого уровня – в социальном взаимодействии, успехах и самовыражении, – он или она пытаются сделать обязанности подчиненных более привлекательными. В некотором смысле он или она стараются создать ситуацию, в которой люди до некоторой степени сами мотивируют себя, потому что их работа по природе своей сама является вознаграждением. Он или она стараются научить подчиненных вникать в проблемы организации, выдавать им адекватную информацию и показывать, как искать и оценивать альтернативные решения.

Исследования Левина

Возможно, самое раннее исследование эффективности стилей лидерства было проведено Куртом Левином и его коллегами. Это исследование было проведено раньше, чем МакГрегор описал руководителей в свете своих теорий «Х» и «У». Объектом изучения Левина были десятилетние мальчики. Эти мальчики были разделены на несколько групп и распределены по различным клубам; во главе каждого стоял взрослый, исповедовавший автократичный, демократичный и либеральный стили руководства. Подчиненным дается почти полная свобода в определении своих целей и контролем своей работой. Авторитарное руководство характеризуется высокой степенью единоличной власти руководителя: руководитель определяет все стратегии группы; никаких полномочий группе не делегируется. Демократичное руководство характеризуется разделением власти и участием трудящихся в управлении; ответственность не концентрируется, а распределяется. Либеральное руководство характеризуется либеральным участием руководителя; группа имеет полную свободу принимать собственные решения.

В своем знаменитом исследовании Левин обнаружил, что авторитарное руководство добивалось выполнения большего объема работы, чем демократичное. Однако на другой чаше весов были низкая мотивация, меньшая оригинальность, меньшее дружелюбие в группах, отсутствие группового мышления, большая агрессивность, проявляемая как к руководителю, так и к другим членам группы, большая подавляемая тревога и одновременно более зависимое и покорное поведение. При либеральном руководстве, объем работы уменьшается, качество работы снижается, появляется больше игры и в опросах выражаются предпочтение демократическому руководителю.

Более поздние исследования не полностью подтвердили выводы о том, что автократичное руководство обеспечивало более высокую продуктивность, но более низкую степень удовлетворенности, чем демократичное. Тем не менее, исследование Левина дало основу для поисков другими учеными бихевиористской школы стиля поведения, который может привести к высокой производительности труда и высокой степени удовлетворенности.

Руководство, сосредоточенное на работе и на человеке

Классифицировать стили руководства можно путем сравнения автономного и демократического континуумов. Ренсис Лайкерт и его коллеги в Мичиганском университете разработали альтернативную систему, сравнивая группы с высокой производительностью труда и группы с низкой производительностью в различных организациях. Они считали, что разницу в производительности может объяснить стиль лидерства. Аналогично континууму по теориям «Х» и «У» МакГрегора руководители групп с высокой и низкой производительностью классифицировались по континууму, находящемуся в пределах от одной крайности – сосредоточенные на работе до другой – сосредоточенные на человеке.

Руководитель, сосредоточенный на работу, также известный как руководитель, ориентированный на задачу, прежде всего, заботится о проектировании задачи и разработки системы вознаграждений для повышения производительности труда. Классификационным примером руководителя, сосредоточенного на работе, служит Ф. У. Тейлор. Он строил задачу по техническим принципам эффективности и вознаграждал рабочих, которые перевыполняли квоту, тщательно рассчитанную на основе измерения потенциального выпуска продукции.

В противоположность этому первейшей заботой руководителя, сосредоточенного на человеке, являются люди. Он сосредоточил внимание на повышении производительности труда путем совершения человеческих отношений. Руководитель, сосредоточенный на человеке, делает упор на взаимопомощи, позволяет работникам максимально участвовать в принятии решений, избегает мелочной опеки и устанавливает для подразделения высокий уровень производительности труда.

На основании своих исследований Лайкерт сделал вывод, что стиль руководства неизменно будет ориентированным либо на работу, либо на человека. Результаты показали, что стиль руководства, сосредоточенный на человека, почти во всех случаях способствовал повышению производительности труда.

Четыре системы Лайкерта

Как продолжение своих исследований Лайкерт предложил четыре базовые системы стиля лидерства. Они представлены в таблице 1.

Таблица 1

Система 1.	*Система 2.*	*Система 3.*	*Система 4.*
Эксплуататорско-авторитарная	*Благосклонно-авторитарная*	*Консультативно-демократическая*	*Основанная на участии*

Лайкерт описывает руководителей, относящихся к системе 1, как эксплуататорско-авторитарных. Эти руководители имеют характеристики автократа.

Система 2 называется благосклонно-авторитарной. Эти руководители могут поддерживать авторитарные отношения с подчиненными, но они разрешают подчиненным, хотя и ограниченно, участвовать в принятии решений. Мотивация создается вознаграждением и в некоторых случаях наказанием. В целом в системе 2 руководители соответствуют типу благосклонного автократа.

Руководители системы 3, называемой консультативной, проявляют значительное, но не полное доверие к подчиненным. Имеются двустороннее общение и некоторая степень доверия между руководителями и подчиненными. Важные решения принимаются наверху, но многие конкретные решения принимаются подчиненными.

Система 4. Подразумевает групповые решения и участие работников в принятии решений. По мнению Лайкерта, она самая действенная. Эти руководители полностью доверяют подчиненным. Взаимоотношения между руководителем и подчиненными дружеские и взаимно доверительные. Принятие решений в высшей степени децентрализовано. Общение двустороннее и нетрадиционное. Лидеры системы 4 соответствуют руководителям, поощряющим участие трудящихся в управлении (теория «У»). Кроме того, они ориентированы на человека в противоположность руководителям системы 1, ориентированным на работу.

Обобщая результаты исследований поведенческого подхода к лидерству, можно сказать, что не существует одного «оптимального» стиля руководства. Эффективность стиля зависит от характера конкретной ситуации, и когда ситуация меняется, должен меняться и стиль. Поэтому современная теория лидерства обратилась к ситуационному подходу.

Классификация стилей лидерства, разработанная в университете штата Огайо

Выводы Лайкерта и работы МакГрегора дали мощный импульс использованию стиля руководства, построенного на участии работников в принятии решений. Однако многие управляющие – практики были разочарованны результатами перехода к стилю руководства, ориентированному на человека.

Начиная с 1945 года, группа ученых, работавшая под эгидой Бюро по исследованиям в области бизнеса в Университете штата Огайо, проводила комплексное исследование в области руководства и нашла одну причину этого разочарования. Они выявили серьезную ошибку в концепции разделения руководителей на тех, кто сосредоточен или только на работе, или только на человеке. Они обнаружили, что хотя автократичный руководитель не может одновременно быть демократичным, но, тем не менее, уделял много внимания работе как таковой, он может проявлять большую заботу и о человеческих отношениях. Это стало их главной находкой: люди могут вести себя так, что это будет одновременно ориентацией и на работу, и на человека.

Группа в Университете Огайо разработала систему, согласно которой поведение руководителя классифицировалось по двум параметрам: структуре и вниманию к подчиненным. Согласно этой точке

зрения, руководители могут оказывать влияние на людей своим поведением, которое различается по этим двум критериям.

Структура подразумевает такое поведение, когда руководитель планирует и организует деятельность группы и свои взаимоотношения с ней. Внимание к подчиненным подразумевает поведение, которое влияет на людей, апеллируя к потребностям более высокого уровня, строя взаимоотношения на основе доверия, уважения, тепла и контакта между руководителем и подчиненным. Очень важно отметить, что уважение – это не внешнее проявление типа «похлопывание по спине». Несколько самых распространенных типов поведения, подразумевающих внимание к подчиненным, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Поведение руководителя, классифицированное по структуре и вниманию к подчиненным	
Структура.	*Внимание к подчиненным.*
1. Распределяет производственные роли между подчиненными. *2. Расписывает задание и объясняет требования к их выполнению.* *3. Планирует и составляет графики работ.* *4. Разрабатывает подходы к выполнению работ.* *5. Передает свое беспокойство о выполнении задания.*	*1. Участвует в двустороннем общении.* *2. Допускает участие подчиненных в принятии решений.* *3. Общается в одобрительной и не угрожающей манере.* *4. Дает возможность людям удовлетворить свои потребности, связанные с работой.*

Было выявлено, что люди могут вести себя с разной степенью внимания к подчиненным и структурированию проблем; четыре возможные комбинации этих элементов в руководстве представлены на рис. № 4. Несмотря на то, что самая высокая производительность ассоциировалась с руководителем, который владеет и тем и другим стилем поведения, более поздние исследования показали, что эта классификация применима не ко всем ситуациям.

Комбинации размерностей стилей руководства по классификации Университета Огайо приведена в табл. 3.

Таблица 3

<table>
<tr><td rowspan="2">Высокая</td><td colspan="2" rowspan="2">Низкая степень структурирования.
Высокая степень внимания к подчиненным.</td><td colspan="2" rowspan="2">Высокая степень структурирования.
Высокая степень внимания к подчиненным.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Внимание.</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Низкая степень структурирования.
Низкая степень внимания к подчиненным.</td><td colspan="2" rowspan="2">Высокая степень структурирования.
Низкая степень внимания к подчиненным.</td></tr>
<tr><td>Низкая.</td></tr>
<tr><td></td><td>Низкая</td><td colspan="2">Структурирование</td><td>Высокая</td></tr>
</table>

Свойства, обеспечивающие успех работы коллектива: лидерство и мотивация подчиненных, умение контактировать с людьми, способность к взаимодействию с партнерами, способность отстаивать интересы своего коллектива и противостоять внешнему давлению на него.

Список рекомендуемой литературы

1. Менеджмент: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 351300 Коммерция и 061500 Маркетинг / под ред. В. В. Лукашевича, Н. И. Астаховой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 255 с. – (Серия «Высшее профессиональное образование: Менеджмент»).

2. Ливайн, С. Лидер в тебе / С. Ливайн, М. Кром; пер. с англ. – М.: Прогресс-Литера, 1995. – 240 с.

Практическое занятие № 5

КАРЬЕРА РУКОВОДИТЕЛЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА И ПРОИЗВОДСТВА

Основные положения:

1. Текущий контроль по ранее изученным темам.
2. Требования к руководителям и специалистам в современных условиях.
3. Одиннадцать факторов, влияющих на управленческую деятельность.
4. О ротации кадров и деловой карьере.
5. Деловая карьера и рост образования.

Требования к руководителям и специалистам в современных условиях

Введение

Трудности, проблемы имеются в каждой отрасли промышленности и на каждом предприятии. Главное требование к руководителям – предвидение и прогнозирование проблем, и готовность к их разрешению. Крупным планом будущие трудности и проблемы в деятельности руководителей сформулированы американскими специалистами в области управления в книге «Американский менеджмент на пороге XXI века». Авторы считают, что деловой мир проходит через этап, который можно охарактеризовать падением прибыли, общественными беспорядками и повышением политической нестабильности.

В нашей стране, в отдельных областях деятельности эти недостатки еще больше обострены, чем в странах Запада, о которых пойдет речь. В этих условиях авторы книги указывают: «растущая изменчивость и враждебность жесткой внешней среды означает, что все организации в мире предъявляют все более высокие требования к своим руководителям» и предсказывают те способности, которые потребуются от умелого менеджера.

Перечислим одиннадцать факторов, которые будут влиять на управленческую деятельность.

1. Стрессы, давление и неопределенность во все большей мере

присутствуют в большинстве форм жизни организаций. Поэтому от умелых менеджеров требуется способность эффективно управлять собой и своим временем.

2. Эрозия традиционных ценностей привела к серьезному расстройству личных убеждений и ценностей. Поэтому от современных менеджеров требуется способность прояснить свои личные ценности.

3. Имеется широкая возможность выбора. Поэтому от менеджеров требуется четко определить как цели выполняемой работы, так и собственные цели.

4. Организационные системы не в состоянии обеспечить все возможности для обучения, требующиеся современному руководителю. Поэтому каждый менеджер должен сам поддерживать постоянный собственный рост и развитие.

5. Проблем становится все больше, и они все сложнее, в то время как средства их решения – зачастую более ограничены. Поэтому способность решать проблемы быстро и эффективно становится все более важной частью управленческих навыков.

6. Постоянная борьба за рынки сбыта, энергетические ресурсы и прибыльность делает необходимыми выдвижение новых идей и постоянное приспосабливание. Поэтому руководители должны быть изобретательны и способны гибко реагировать на изменения ситуации.

7. Традиционные иерархические отношения затрудняются. Поэтому эффективное управление призывает к использованию навыков влияния на окружающих, не прибегая к прямым приказам.

8. Многие традиционные школы и методы управления исчерпали свои возможности и не отвечают вызовам настоящего и будущего. Поэтому требуются новые, более современные управленческие приемы, и многие менеджеры должны освоить иные подходы в отношении своих подчиненных.

9. Большие затраты и трудности связаны ныне с использованием наемных работников. Поэтому от каждого руководителя требуется более умелое использование людских ресурсов.

10.Возрастающие масштабы изменений требуют освоения новых навыков, развития новых подходов и борьбы с возможностью собственного «ускорения». Поэтому менеджерам требуется умение помочь другим в быстром изучении новых методов и освоении практических навыков.

11. Сложные проблемы во все большей мере требуют объединения усилий нескольких человек, совместно осуществляющих их решение. Поэтому менеджер должен уметь создавать и совершенствовать группы, способные быстро становиться изобретательными и результативными в работе.

Ознакомившись с перечисленными факторами, выделенными американскими учеными, естественно возникает вопрос: каковы же у нас существуют трудности (негативные факторы) объективно влияющие на управленческую деятельность специалистов и руководителей. В этой связи по аналогии рассмотрим наличие перечисленных факторов на угольных предприятиях, актуальность их, в наших условиях и величину влияния.

По первому фактору. Давление и неопределенность в связи с переходом на рыночную экономику, изменением законодательства о производственной деятельности КЗОТа и других нормативных документов все в большей мере будут влиять на работу и функционирование организаций угольной отрасли.

Неопределенность эта обостряется еще тем, что нет четкого определения роли и значения угля в энергетической программе (концепции) страны, не определились рыночные – истинные цены на основные энергоносители. Остается актуальным для руководителей и специалистов фактор повышения эффективности управления, в том числе собой и своим временем. Как принято во всем деловом мире, чтобы управлять, руководить другими необходимо в первую очередь научиться управлять собой, а это непосредственно связано с экономией, планированием, управлением временем. По этому поводу еще сто лет назад американским президентом был высказан определяющий девиз «Время деньги», в настоящее время в США, Японии и других развитых странах этот девиз для менеджеров устарел и заменен на более современный «Время дороже денег». Мы тоже можем «гордиться». У нас, в свое время, появилось выражение «Как убить время».

По второму фактору. В связи с происшедшими изменениями в нашей стране, так же как в других странах, произошла эрозия традиционных ценностей в угольной отрасли, в частности, знаний, опыта, квалификации горных инженеров и работников науки. Часто знания остаются невостребованными и специалисты занимаются пересмотром ценностей, вплоть до того, что занимаются не своим делом. Надо полагать, что по окончанию политизации общества, принятия опре-

деленных законов, стабилизации и развития промышленности, многие традиционные ценности в жизни и на производстве будут также высоко котироваться как в других странах и у нас до реформ.

По третьему фактору. Широкое, повсеместное применение вычислительной техники, типовых решений привело к созданию автоматизированных систем проектирования, конструирования и технологической подготовки угольного производства. В результате использования современной техники и подобных систем с развивающейся базой данных, менеджер, руководитель получает возможность просматривать и анализировать большое число инженерных решений. Однако определять, какие из возможных вариантов являются наилучшими, не так просто, поскольку еще отсутствуют методы принятия оптимальных инженерных решений. В этой связи очень важно, какое кредо того руководителя, который принимает окончательное решение, в том числе личные цели. К личным целям по большому счету можно отнести отношение к экологии, сохранении запасов угля в недрах, построении дальнейшей деловой карьеры руководителя и др. Из литературы по менеджменту известно, что руководитель должен иметь свою личную философию, как в производственной деятельности, так и в личных делах, которая в свою очередь зависит от воспитания и образования.

По четвертому фактору. Пока у нас система последипломного образования (кроме послевузовского в ВУЗах) не определена ни законодательным путем, ни на практике как в других странах, не решена. Существующие филиалы ИПК в г. Кемерово и г. Шахты не в состоянии обеспечить повышение квалификации специалистов согласно современным требованиям промышленности даже предприятий, расположенных в своих бассейнах. Центральный ИПК в г. Люберцы, практически прекратил обучение специалистов и ликвидирован. Курсы повышения квалификации в Московском и С.Петербургском горных университетах не пользуются популярностью, в том числе из-за высокой стоимости проезда любым видом транспорта и проживания в столичных гостиницах. Таким образом, достаточных возможностей централизованного повышения квалификации у руководителей и специалистов угольных организаций с отрывом от производства, пока нет, как нет и рекомендаций по самостоятельному последипломному обучению их на предприятиях. Поэтому, как указано авторами книги «Американский менеджмент на пороге XXI века», каждый руководитель, специалист должен сам поддерживать постоянный собственный

рост и развитие. Основные направления, методы и некоторые советы по повышению квалификации специалистов непосредственно на предприятиях, на основании обобщенного прошлого опыта описаны ниже.

Хотя имелись другие положительные примеры повышения квалификации молодых специалистов непосредственно в самих производственных объединениях, например в ПО «Ленинскуголь».

Необходимо учитывать требования молодежи к образованию, включающему в себя не только профессиональные знания, но и психологическую подготовленность быть гражданином этого общества, способным содержать семью и ориентироваться в сложной социальной экономической ситуации. Высокая мотивированность, то есть обучение без принуждения, позволяет поднять качество образования на еще более высокую ступень. В связи с этим трудно переоценить важность целей и задач практики в процессе обучения.

Хотелось бы обратиться, не акцентируя внимания на деталях, к опыту наших зарубежных партнеров, Горной Школы г. Альби (Франция) в методике организации практики и определения ее задач.

Практика первого года обучения проходит на промышленном предприятии и включает выполнение работы оператора или рабочего. Студенту доверяется во временное пользование рабочее место во всех областях, преимущественно в промышленной среде, с преобладанием задач исполнительного характера (исключается коммерческая деятельность). Практика длится 4 недели. На что хотелось бы обратить внимание – студент не должен выбирать местом стажировки регион, где проживают его родители. Этот аспект вынуждает его самостоятельно заботиться о повседневных расходах и психологически адаптироваться в обществе

Практика 2-го года обучения – в качестве начинающего инженера – длится 3 месяца и предполагает выполнение работы техника или мастера на промышленном предприятии под патронажем руководителя и предоставляет студенту возможность овладеть техническими навыками. Эта практика включает в себя:

• техническое руководство коллективом;

• организацию, контроль и проверку качества.

Практика 3-го года обучения длится 3 месяца, студент работает в качестве помощника инженера, что позволяет ему использовать активно свой багаж научных знаний, технических навыков и организаторских способностей. После практики студент представляет два от-

чета: 1-й – «стратегическое наблюдение за работой предприятия», 2-й – технический. Школа получает от предприятия полную оценку работы учащегося.

Практика 4-го года обучения длится от 4-х до 6-ти месяцев – студен, обучающийся последний год на конкретной специальности, должен показать свою профессиональную пригодность в реальной рабочей обстановке, продемонстрировать свои знания и навыки, приобретенные в течение трех лет обучения инженерным дисциплинам и одного года обучения и специальности. Эта практика также дает студенту возможность оценить свои профессиональные способности до того, как он начнет самостоятельную трудовую деятельность. Контроль за этой практикой осуществляется также и преподавательским составом Школы. Задачами практики являются способность деятельного инженера осознавать проблемы, встающие перед ним, не бояться принимать решения, давать оценку стоимости и безопасности оборудования, проводить менеджмент, оценивать высшие факторы, а также иметь ясные представления о технических аспектах дела. Часто, в дополнение к учебным знаниям, студент изучает некоторые новые предметы и разделы (как правило, более одного) при подготовке к практике.

Необходимо в процессе подготовки будущего специалиста умело чередовать практические знания с теоретическими, для того, чтобы был баланс между тем, что выучено и умением это использовать. Получение образования – это достаточно сложная работа, требующая от обучающегося больших усилий, и эти усилия должны быть вознаграждены востребованностью.

Существующая вузовская программа подготовки специалистов обладает определенной инертностью, ограничена временем, ГОСТами и стандартами, на изменение которых в инновационную сторону требуется длительное время.

Да, безусловно, то, что учебную программу ВУЗов надо постоянно совершенствовать, но в силу своей инертности она будет постоянно отставать от жизни на определенный период, определенный сроком новых разработок, согласований, изменений. Для устранения этих недостатком предлагается поэтапная подготовка специалиста.

- этап «*а*» – высшее учебное заведение;
- этап «*б*» – совершенствование полученных знаний на производстве за счет поэтапного стажирования специалиста в разных технологических процессах: вентиляция, подготовительные работы,

очистные работы, проектный отдел, отдел экономики и маркетинга, менеджмент. Этот период продолжительностью около 2-х лет;

- этап «в» – получение с отрывом от производства новых теоретических знаний, основанных на последних достижениях науки и техники с посещением передовых предприятий, проектных институтов, машиностроительных заводов, иностранных фирм. Этот период обучения в течение 2-3 месяцев.

Не секрет, что в последнее время солидная часть выпускников, и частности горных ВУЗов, после окончания учебы в ВУЗе до шахт не доходит и оседает в различных коммерческих структурах. Это вызвано тем, что нет гарантии им быть востребованными производством и низкой оплатой труда.

Другая часть выпускников ВУЗов приходит на шахты, но в силу тех или иных причин им отказывают в приеме, и они ищут работу, зачастую не по специальности.

Это связано с тем, что отсутствует единая система подготовки кадров увязанная с потребностью конкретного производства.

Предлагается изменить существующую в последнее время систему подготовки горных специалистов следующим образом.

Еще на первом этапе обучения в ВУЗе промышленными предприятиями из студентов 3-4 курсов подбираются по своему усмотрению наиболее способные студенты, предприятие заключает с ними контракты о взаимной ответственности обеих сторон. Предприятие материально стимулирует учебу, студенты проходят все практики на данных предприятиях, по заданию руководства предприятий выполняют курсовые и дипломные работы, которые воплощаются в жизнь на этих же предприятиях – этап «а».

На втором этапе, с приходом молодого специалиста на предприятие, с ним заключается новый контракт, в котором так же отражались бы обоюдные обязанности, составлялась на два года программа стажировки на рабочем месте специалиста по всем наиболее значимым технологическим процессам производства – этап «б».

Затем осуществлялся бы следующий этап подготовки – этап «в».

Завершением всех перечисленных этапов подготовки специалиста явился бы этап совершенствования на более высоком уровне как подготовка диссертации на ученую степень кандидата наук, который тоже должен стимулироваться предприятием.

Похожая в некоторых чертах методика подготовки специалистов была опробованная в ПО «Ленинскуголь» в период 1985-1990 гг. и показала большую эффективность.

Данное направление подготовки специалистов в ПО «Ленинскуголь» было более престижным, чем существовавшие в то время курсы ИПК на региональном уровне в г. Кемерово и центральные в г. Люберцы Московской области.

Многие из главных специалистов шахт и аппаратов управления как филиала «Ленинскуголь», так и ОАО «УК «Кузбассуголь» прошли данную подготовку, среди них есть и кандидаты и доктора наук.

Внедрение в жизнь данной методики подготовки специалистов в угольной промышленности, да и не только в угольной, позволило бы успешно решить потребность рынка в грамотных руководящих кадров.

По пятому фактору. Действительно, проблем в работе руководителей становится все больше, в связи с углублением горных работ они становятся все сложнее и требуют все больших затрат материальных ресурсов и средств, в том числе инвестиций на проведение горных работ для вскрытия и подготовки новых промышленных запасов угля.

С другой стороны при отсутствии прежней опеки и централизованного снабжения предприятий основным оборудованием со стороны комбинатов, объединений, Министерства, проблем прибавилось и решать их надо быстро и эффективно, чтобы не снижать добычу угля и все экономические показатели. В этой связи все большее значение в работе руководителей приобретают управленческие навыки решения проблем, часто при дефиците времени, а порой средств и большой величине риска.

По шестому фактору. Сбыт угля в основных бассейнах в нашей стране затруднен, в основном из-за удаленности угольных предприятий от потребителей. Например, на Дальнем Востоке наблюдается дефицит угля, а в Кузбассе избыток. Значительное влияние на сбыт оказывают высокие ж/д тарифы на перевозку топлива. Поэтому имеет место борьба за рынки сбыта и приспосабливание к сезонному спросу и другим особенностям рынка угля и гибко реагировать на изменение ситуации.

Блок-схема многоуровневого образования
(на примере горной специальности)

По седьмому и восьмому факторам. В нашей стране в связи с ликвидацией вертикали управления (ликвидации Министерства угля) и административной системы управления, также как и в других странах, иерархические отношения затрудняются. Поэтому эффективное

управление отрасли затруднено, что требует использования новых отношений, навыков влияния, не прибегая к прямым приказам. Этот фактор относится как в целом к отрасли, так и в пределах управления предприятиями и организациями. Поэтому руководители должны осваивать иные, чем в прошлом подходы в отношениях между организациями (ОАО) и в отношении непосредственных своих подчиненных.

По девятому фактору. **В** угольной промышленности в связи с ликвидацией нерентабельных, особо сложных и опасных шахт в некоторых угольных регионах появилась безработица – избыток рабочих и ИТР. В некоторых угольных регионах (Восточный Донбасс) имеет место использование наемных работников из других стран. Но постепенно с повышением объемов производства угля и строительством шахт проблема безработицы трудоспособного населения в угольных регионах решена. Но квалификация работников желает быть лучше. В связи с этим руководители, собственники должны обеспечить повышение квалификации работников.

По десятому фактору. Происшедшие изменения в отрасли, связанные с переходом на рыночную экономику, реструктуризацией отрасли, повлияли на намерения и цели специалистов, в т.ч. на построение деловой карьеры. Необходима учеба, повышение квалификации, расширение кругозора, как выражаются американцы – «необходимо собственное ускорение». Как гласит девиз менеджеров «Учись сам и учи других», поддерживать, стимулировать рационализацию, инициативу, творчество.

По одиннадцатому фактору. Возникающие на предприятиях и в организациях проблемы и трудности их решения, безусловно, требуют объединения усилий, знаний, опыта нескольких специалистов, совместно осуществляющих их решение. Известно, что создание, даже небольшой группы единомышленников, а тем более, целой инженерной службы или коллектива предприятия задача весьма сложная. В этой связи специалист, руководитель любого уровня управления должен уметь создавать, объединять коллектив единомышленников своего подразделения (службы), уметь работать с людьми, поощрять, стимулировать эффективную их работу и добиваться хороших конечных результатов.

На основании сказанного можно сделать вывод:

– Основные требования и трудности, с которыми в настоящее время и в перспективе придется встретиться молодым горным инженерам, руководителям и специалистам угольных предприятий в

управленческой деятельности, надо полагать, будут еще более разнообразными и значительными, чем перечисленные выше и указанные в книге «Американский менеджмент на пороге XXI века».

Требования к руководителям и специалистам шахт согласно нормативным документам

(*рекомендации при построении деловой карьеры*)

В угольной промышленности отсутствует концепция (рекомендации) по ротации руководителей, построению деловой карьеры на производстве, в сфере управления, науке. Продвижение специалистов по должности после окончания учебного заведения, осуществляется, в основном, бессистемно, часто без дополнительного обучения, сдачи соответствующих экзаменов, наличие сертификата на право осуществления особо сложных и опасных работ при назначении, например, на должность начальника участка вентиляции и техники безопасности, буровзрывных работ, профилактики и предупреждения внезапных выбросов угля и газа. В Правилах безопасности практически отсутствуют требования о сроках стажировки специалистов при назначении на более высокие и ответственные должности. Минимальный стаж работы при назначении на более высокие должности в ПБ (1995 г. издания) указан без перечисления конкретных видов деятельности, а эта деталь важна. Так, например, горный инженер, проработав на участке по добыче угля пять лет горным мастером, начальником или помощником начальника участка, может показать себя как хороший организатор производства на этом участке с ограниченным объемом работ. Однако он, в силу специфики горных работ на участке, даже после пяти лет работы, остается специалистом узкого профиля, и не является еще подготовленным на должность не только главного инженера, но и порой на его заместителя, горного диспетчера шахты, которые во время аварии могут выполнять обязанности ответственного руководителя по ликвидации аварии и руководить специалистами всех инженерных служб шахты т. д.

Требования к руководителям и специалистам шахт при назначении их на соответствующие должности, продолжают возрастать и становятся более разнообразными. В настоящее время они основываются на положениях (статьях) КЗОТ Российской Федерации, требованиях «Правил безопасности в угольных шахтах», рекомендациях «Типового положения о системе управления охраной труда на пред-

приятиях по добыче и переработке угля», по профессиональной подготовке горных инженеров и опыту их работы по определенному профилю деятельности на шахте. Основные из них изложены ниже.

Требования к руководителям и специалистам шахты согласно ПБ (выпуска 1995г.)

§ 36. Директором и главным инженером шахты может назначаться специалист, имеющий высшее горнотехническое образование и стаж работы на руководящих и инженерно-технических должностях на шахтах не менее 5 лет.

На должности главных инженеров шахт, отрабатывающих выбросоопасные пласты, должны назначаться специалисты, имеющие опыт работы на руководящих и инженерно-технических должностях на подземных работах таких шахт не менее 3 лет из указанных пяти.

Комментарий.

Согласно статье 19 КЗОТ РФ, при приеме на работу, требующую специальных знаний, работодатель вправе потребовать от работника предъявления диплома или иного документа о полученном образовании или профессиональной подготовке.

На должность руководителя (директора) шахты (угольного предприятия) назначаются лица, имеющие высшее образование, специальность горного инженера (технология и комплексная механизация подземной разработки полезных ископаемых; строительство подземных сооружений и шахт; физические процессы горного производства; маркшейдерское дело; подземная разработка месторождений полезных ископаемых; шахтное и подземное строительство; физические процессы горного и нефтегазового производства), стаж работы на подземных горных работах не менее 5 лет и имеющие опыт работы в должности главного инженера или заместителя директора по производству шахты с идентичными горно-геологическими условиями.

На должность главного инженера шахты, назначаются лица, имеющие высшее образование, специальность горного инженера такого же профиля (как указывалось выше для назначения специалиста на должность директора шахты), стаж подземных горных работ не менее 5 лет. Весьма желательно, чтобы специалист имел опыт работы в должности 1-2 производственных участков и руководителя хотя бы

одной инженерной службы (технолога, начальника участка вентиляции и техники безопасности по причинам описанным выше).

§ 37. К техническому руководству работами в шахте допускаются работники, имеющие высшее или среднее горнотехническое образование.

К техническому руководству горными и взрывными работами в шахте допускаются инженерно-технические работники в соответствии с Указаниями о порядке допуска к руководству горными и взрывными работами на предприятиях, в организациях и на объектах, подконтрольных Госгортехнадзору.

Комментарий.

Порядок предварительного обучения устанавливается Правилами безопасности.

Все работники, в период трудовой деятельности, должны периодически проходить обучение по охране труда, которое включает:

– Повторные, целевые и неплановые инструктажи.

– Молодые горные инженеры не проходившие производственную практику на шахте должны перед началом работы проходить предварительное обучение по охране труда согласно § 49 ПБ, т.е. проходить инструктаж и стажировку.

– Повышение квалификации (переподготовку) по охране труда.

– Тренировки, включающие обучение действиям в аварийных ситуациях, пользованию противоаварийными средствами, средствами защиты и спасения. Чаще всего тренировки осуществляются путем проведения деловых игр, проведение учебных тревог согласно «*Методических указаний по проведению учебных тревог и учений с инженерно-техническими работниками на угольных и сланцевых шахтах»* (утв. Госгортехнадзором России 20.08.93).

Порядок проведения инструктажей и тренировок также определяется Правилами безопасности.

Повышение квалификации (переподготовка) проводиться в соответствии с "Положением о повышении квалификации руководящих работников и специалистов предприятий топливно-энергетического комплекса по безопасному ведению работ и охране труда".

Специалисты перед назначением на руководящие должности (главные инженеры, их заместители, руководители служб, участков, цехов) должны пройти обучение по охране труда и аттестацию в со-

ответствии с «Положением об обучении и аттестации специалистов, назначаемых на руководящие должности на предприятиях топливно-энергетического комплекса Российской Федерации».

Руководящие работники и специалисты предприятий, осуществляющие руководство работами, эксплуатацией, монтажом, наладкой, ремонтом и реконструкцией оборудования, при поступлении на работу и периодически, но не реже одного раза в три года, проходят проверку знаний правил, норм и инструкций по охране труда согласно Положению, утвержденному Госгортехнадзором России. *Порядок проверки знаний (проведения экзаменов) устанавливается нормативными документами, утвержденными Минтопэнерго России, Госгортехнадзором России и ГОСТ 12.0.004-90 «Организация обучения труда».*

Согласно Типовому положению о системе управления охраной труда на предприятиях по добыче и переработке угля, о котором упоминалось выше.

Квалификационные требования к лицам шахтного надзора (приложение 14)

Должность руководителя	Требуемое образование и специальность	Стаж работы на подземн. работах
Директор шахты	Высшее – 09.02; 09.04; 09.06; 09.01 (0202; 0206; 0210; 0201)	5 лет
Заместитель (помощник) директора шахты по производству	Высшее – 09.02; 09.04; 09.06; 09.01 (0202; 0206; 0210; 0201)	5 лет
Главный инженер шахты и его заместители, главный технолог	Высшее – 09.02; 09.04; 09.06; 09.01 (0202; 0206; 0210; 0201)	5 лет
Главный механик, его заместители и помощники (старшие механики), начальник участка по монтажу и наладке шахтного оборудования.	Высшее – 17.01; 21.03; (0506; 0634)	3 года
Главный энергетик, его заместитель (старший энергетик), (заместитель, помощник) начальник участка по наладке электрооборудования КИП и автоматике.	Высшее – 10.04; 21.05; 17.01 (0634;0506;0303)	3 года
Главный маркшейдер	Высшее-09.01 (0201)	3 года
Главный геолог	Высшее-08.01 (0101)	3 года

Продолжение таблицы

Должность руководителя	Требуемое образование и специальность	Стаж работы на подземн. работах
Начальник участка взрывных работ (заместитель, помощник).	Высшее – 09.02; 09.04; 09.06 (0202;0206;0210); среднетехническое – 09.02 (0203)	3 года
Начальник участка ВТБ и его заместители	Высшее – 09.02; 9.04; (0202;0206)	3 года
Начальник смены, горный диспетчер	Высшее – 09.02; 09.04; 09.06; 17.01; 21.03 (0202; 0206; 0210; 0506;0634)	3 года
Горный мастер участка	Высшее – 09.02; 09.04; (0203; 0211); среднетехническое (0202;0206)	Не регламентир.
Горный мастер ВТБ	Высшее – 09.02; 09.05; (0203;0211)	Не регламентир.
Начальник (заместитель, помощник) участка по добыче угля (сланца), подготовительных и горно-капитальных работ, ремонту горных выработок	Высшее – 09.02; 09.04; 09.06; 09.01 (0202; 0206; 0210; 0211) среднетехническое – 09.02 (0204)	3 года

Расшифровка специальностей

Номер специальности	Наименование специальности (перечень, введенный в 1988 г.)
Высшее-08.01	Геологическая съемка, поиски и разведка
Высшее-09.01	Маркшейдерское дело
Высшее-09.02	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
Высшее-09.04	Шахтное и подземное строительство
Высшее-09.06	Физические процессы горного и нефтегазового производства
Высшее-10.04	Электроснабжение (по отраслям)
Высшее-17.01	Горные машины и оборудование
Высшее-21.03	Автоматизация технологических процессов и производств
Среднетехническое – 0902	Технология открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых
Среднетехническое – 2905	Строительство тоннелей и метрополитенов

§ 38. Руководитель службы охраны труда и техники безопасности на шахте должен иметь высшее горнотехническое образование и стаж руководящей работы на шахте не менее 3 лет.

Комментарий

Согласно обобщенному практическому опыту работы шахт, руководитель службы охраны труда и техники безопасности на шахте, является заместителем главного инженера или имеет самостоятельный статус в соответствии с требованием §6 ПБ, подчиняется директору шахты; руководителем этой службы назначается специалист, со стажем работы не менее 5 лет.

§ 39. На должности горных диспетчеров шахт могут назначаться лица, имеющие высшее или среднее горнотехническое образование и стаж работы, связанной с руководством горными работами в шахте, не менее 3 лет.

Горный диспетчер должен периодически посещать подземные работы, знать все горные выработки и планы горных работ.

О ротации кадров и деловой карьере.

Мировой опыт, (примеры приведены в книге «Американский менеджмент на пороге XXI века») показывает, что можно иметь инвестиции, построить фабрики, заводы, шахты, но если не подготовить соответствующим образом кадры рабочих и специалистов (человеческий капитал) не будет получен запрограммированный экономический успех.

За последнее время чаще стали говорить, обсуждать проблему подбора, расстановки кадров, особенно руководителей предприятий, организаций, акционерных обществ, первых руководителей отраслей, губернаторов. С одной стороны к этому побуждает частая сменяемость руководителей и связанные с этим потери, с другой – отсутствие критериев подбора, системы последипломного обучения, переподготовки кадров. Прежние подходы, требования, направления подготовки и повышения квалификации, основанные на административных принципах, устарели и являются в настоящее время неприемлемыми, а новые, основанные на конкурсной основе, подборе, наличия у специалистов соответствующего сертификата о специализации пока не разработаны. Президентская программа подготовки кадров охватывает весьма узкий круг специалистов.

В связи с реструктуризацией угольной отрасли и ликвидации весьма нерентабельных шахт и других предприятий недостатка в кадрах на угольных предприятиях пока нет, не все выпускники горных ВУЗов имеют возможность получить рабочее место по специальности.

В отрасли имеется тенденция омоложения кадров руководителей предприятий, производственных объединений, акционерных обществ.

На негативные тенденции в подготовке и становлении кадров специалистов оказывают влияние: снижение престижности угольной отрасли, многочисленные трудности и ограничения в области повышения квалификации и переподготовки специалистов с отрывом от производства в университетах и институтах, субъективный подход при ротации кадров.

В целом процесс ротации кадров определен закономерностями жизни человека, требует наличие системы определенных правил, норм по подбору, обучению специалистов (перед назначением) на ответственные руководящие должности.

Омоложение кадров руководителей без учета использования опытных специалистов может привести к негативным последствиям из-за недостаточно продуманных решений, принятия их без учета положительного опыта и допущенных в прошлом ошибок.

Отставка пожилых руководителей, а также тех, кто не справляется с обязанностями в настоящее непростое время (т.е. несоответствующих занимаемым должностям), безусловно, необходима. Однако в данном случае речь идет о стабильно работающих предприятиях, руководителях не пенсионного возраста и справляющихся со своими обязанностями. Более того, возросла частота сменяемости руководителей в ущерб делу, в том числе первых лиц на достаточно высоком уровне управления.

Наукой, опытом установлены оптимальные сроки эффективной работы специалиста в одной должности или на одном предприятии. Доказано, чтобы оценить работу специалиста, занимающего должность младшего звена управления – горного мастера, прораба достаточно несколько месяцев, среднего звена (начальника участка, цеха) – достаточно года, первого руководителя предприятия, организации, не говоря уже о руководителях ведомств, управлений по отрасли нужны годы. Установлено, что специалист (руководитель), работая в новой должности, первые три года более эффективно реализует свой

инженерный потенциал, в 1,5-2 раза больше вносит и внедряет рационализаторские и другие предложения, чем в последующие годы работы в этой должности. В этот период специалист сохраняет высокую критическую оценку всего происходящего на предприятии, что позволяет принимать более правильные инженерные решения. Если перечисленные и другие положительные факторы в работе специалистов доказаны и подтверждены опытом, спрашивается почему их не учитывать и не использовать в настоящее время!?

Н. Паркинсон в книге «Законы Паркинсона» очень подробно описывает детали и нюансы этой проблемы. Указывается, что отставка руководителя в возрасте 55 лет в некоторых случаях является запоздалой, также как в 75 лет – преждевременной. Таких примеров из практики известно немало. Каждый руководитель как человек и специалист по-разному меняется с возрастом и, следовательно, подход в этом вопросе должен быть во многом индивидуален.

Эргономика, инженерная психология, изучая проблему возраста человека (специалистов, руководителей) в производственной деятельности, его работоспособность и эффективность замечает, что профессиональные способности и возможности многих специалистов, в том числе работников, занятых в аппарате управления с возрастом меняются медленно. Часто бывает, что даже в преклонном возрасте, накопив опыт и знания, руководитель, специалист вступает в пору профессионального расцвета и работает эффективно. Вольтер говорил: «Для глупца старость – бремя; для невежды – зима; для человека науки – «Золотая осень».

Безусловно, надо полагать, что у молодых специалистов есть много преимуществ – это энергия, задор, риск, новые мысли, идеи, высокий уровень знаний и т.д. Исходя из сказанного, считается общепризнанным и разумным сочетание в управлении, в том числе на предприятиях молодых, сильных, талантливых специалистов (руководителей) с не менее талантливыми опытными специалистами, будем говорить среднего или предпенсионного возраста. На самом деле так и происходит ротация кадров, если на предприятиях нет тенденциозности, назначения руководителей по национальному признаку и отсутствует протекционизм и семейственность.

В «защиту» опытных, с большим стажем специалистов, руководителей и научных работников (в возрасте) академик Н.В. Мельников писал, что «Если в фундаментальных науках наиболее яркие открытия приходятся на относительно молодой возраст ученых, 25-40 лет,

то в прикладных, технических науках, к которым относится и горное дело, практический и жизненный опыт столь ценен, что многие важные теоретические работы делаются не только в зрелом, но и в пожилом возрасте»*.

Приведенные высказывания говорят о том, что подбор специалистов, назначение их на ответственные должности должен осуществляться с учетом опыта, знания, специальности, вида деятельности и многих других личностных характеристик, с тем, чтобы они соответствовали занимаемым должностям. Следует с одной стороны учитывать и напутствие Козьмы Пруткова "Не всякому человеку даже гусарский мундир к лицу", с другой – Б. Шоу "Самое правильное – сочетать житейский опыт старости с энергией молодости".

Н. Паркинсон в упомянутой выше книге "Законы Паркинсона" по поводу своевременного ухода в отставку высказывается следующим образом: "Истина в том, что при исчислении пенсионного возраста надо исходить не из возраста того человека о чьей отставке идет речь, а из возраста его приемника". При этом указывает, что на своем славном пути, человек проходит следующие фазы (по нашей терминологии их можно называть этапами производственной деятельности – жизненного пути):

1. Пора готовности (условно *G*).
2. Пора благоразумия (*B) = G+3* (цифра 3 означает 3 года)
3. Пора выдвижения *(Y) = B+7* (имеется в виду 7 лет)
4. Пора ответственности *(O) = Y+5*
5. Пора авторитета *(A) = 0+3*
6. Пора достижения *(Д) = A+7*
7. Пора наград *(N) = Д+9*
8. Пора важности *(YY) = N+6*
9. Пора мудрости *(M) = YY+3*
10. Пора тупика *(T) = M+7*

В процессе жизненного пути (от фазы готовности, обозначенной буквой *G*) и возраста 22 года, лица проходят через все фазы, достигают тупика (*T*) к 72 годам. В то же время С.Н. Паркинсон указывает, что у зажимаемых лиц (можно сказать неудачников), вместо 6-ой фазы возникают, можно сказать, трагические фазы как то:

1. Пора краха *(K) = A+7*
2. Пора зависти *(Z) = K+9*
3. Пора смирения *(S) = Z+4*

По второму варианту развития деловой карьеры (жизненного пути) последняя фаза смирения, после которой возникает, надо полагать «тупик» и окончание трудовой деятельности наступает к 57 годам.

В каждой стране, отрасли, виде деятельности есть свои особенности, условия и даже тенденции в ротации кадров. Из литературы известно, что в США и некоторых других странах придерживаются вертикальной схемы ротации кадров. Некоторые специалисты усматривают в этом национальную черту, стремление быть во всем первым.

В Японии и ряде других стран Азии система подготовки и ротация специалистов на производстве в большей степени основана на обучении, повышении квалификации и продвижении по горизонтали. В этом случае, по существу, готовятся специалисты широкого профиля или можно сказать, универсалы в своей области деятельности. Японские инженеры и рабочие считаются лучшими, высококвалифицированными специалистами, признано также, что они являются самыми прилежными учениками, а известно, что учить можно только того, кто хочет учиться. Имеются многочисленные примеры, когда высококвалифицированный рабочий в Японии выполняет работу, которую в других странах вынуждены поручать инженерам (например, на заводах США, построенных по проектам фирм Японии).

Ротация кадров на предприятиях, в организациях, в основном, зависит как от специалистов, которых предполагается отправить в отставку или перевести на другой участок работы, так и подготовленности тех, которые их должны заменить. Целесообразно рассмотреть положительный опыт подготовки, становления и ротации кадров на угольных предприятиях и организациях Кузбасса. У руководителей комбината «Кузбассуголь», в объединениях, на шахтах проводилась определенная политика, имелась программа подготовки и ротации кадров. Основа этой политики заключалась:

В направлении всех прибывающих из ВУЗов горных инженеров на крупные шахты и разрезы, определяющие добычу угля и перспективу развития угольной промышленности Кузбасса;

В замене ИТР – горных техников и техников узкой специальности 3 и 6 месячным курсом обучения во время ВОВ занимающих инженерные должности;

3. В повышении эффективности работы основных участков, цехов, служб за счет новых современных решений;

4. В пересмотре идеологии, традиционно устаревших принципов, критериев планирования развития горных работ на шахтах и повышения инженерного уровня управления горными работами.

Одновременно предполагалось, что молодые специалисты на крупной шахте с разнообразными горнотехническими условиями, системами разработки быстрее получат необходимый уровень практических знаний, расширят кругозор и приобретут так необходимый для будущей деловой карьеры производственный опыт. На крупных шахтах имелась большая возможность роста молодым специалистам – продвижения по вертикали и горизонтали, общения с опытными и квалифицированными руководителями.

В некоторых странах с целью стимулирования специалистов постоянно заниматься самообразованием, расширением знаний, опыта, кругозора установлено десять категорий (классов) квалификации инженеров. Высшая 10 категория, присвоенная инженеру, при выходе его в отставку и переходе на преподавательскую работу в ВУЗ обеспечивает обязательное присвоение ему профессорского звания.

Все приведенные примеры говорят о том, что специалист постоянно должен повышать квалификацию, если хочет и стремиться работать эффективно и иметь повышение по службе.

Таким образом, ротацию кадров следует рассматривать как совершенствование мастерства и построение деловой карьеры.

Вопросы:

1. Требования к руководителям и специалистам в современных условиях.
2. Одиннадцать факторов, влияющих на управленческую деятельность.
3. Деловая карьера – что это?
4. Деловая карьера через самообразование.

Практические занятия № 6-7

ПОНЯТИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

Основные положения

1. Особенности труда горного инженера.
2. Понятие «инженерные решения».
3. Роль человеческого фактора в работе горного инженера.
4. Творчество в работе горного инженера.

Особенности труда горного инженера

Особенности труда горного инженера. Недостатки в работе угольных шахт отдельные руководители и инженерно-технические работники склонны относить за счет осложнения природных факторов, отставания с реконструкцией, конструктивных и заводских недостатков машин, оборудования, то есть причин «независящих» от них. На самом деле, такие факты имеют место, но при детальном анализе и рассмотрении работы предприятия оказывается, что причинами, часто являются инженерные недоработки, недостатки в технологии и организации производства, неправильные решения при разработке технической документации и ведении горных работ, не соблюдение требований нормативных документов.

При всех изменениях инженерный труд продолжает оставаться, как и в прошлом многогранным, творческим, а понятие широким. Следует еще раз подчеркнуть, что слово инженер – латинского происхождения, означающее в переводе – способность, изобретательность.

Поскольку труд инженера связан с техникой производства и его организацией, под инженерным трудом в наше время зачастую понимают совокупный труд инженеров и техников, называемый трудом ИТР.

К инженеру нашего времени предъявляются новые, дополнительные требования – быть инициатором и активным участником разработки новых идей и проводником в сфере применения, внедрения результатов научно-исследовательских работ в производство.

Из приведенных выше даже кратких определений и требований видно, какие разносторонние ответственные обязанности, задачи возлагаются на инженеров.

В любой сфере деятельности, особенно в угольной, главным остается инженер руководитель с его громадными возможностями. Каждый человек, тем более инженер, обладает определенными способностями – качествами (которые, как мы уже упоминали, должен совершенствовать, развивать). Это:

- Его способность – доводить дело до конца.
- Его главная черта – целенаправленность.
- Его надежность в работе – на соответствующей должности.
- Наивысшая результативность инженера – в своей сфере деятельности (любить работу, свой труд).

В США считается, что если человеческий фактор использовать с умом и полностью, то можно за счет него получить повышение производительности труда от 3 до 30%.

Следовательно, есть над чем работать. Необходимо отметить некоторую особенность труда горного инженера на предприятиях от общепринятых норм и понятий. Труд этот, в определенной степени, является специфическим. Особенность эта возникает, создается в силу условий, в которых работает горный инженер.

Во-первых, основная особенность – это среда. Она возникает в результате многих и постоянно меняющихся факторов, технических и горно-геологических, и самих условий ведения подземных работ.

Вследствие чего многие стереотипные инженерные решения являются не приемлемыми. Горные работы нельзя сравнивать с цехом на заводе. Много времени инженер вынужден тратить на рутинный труд, наряды, посещение подземных работ и другие.

Во-вторых, из-за недостаточного точного прогноза (изученности) горно-геологических условий, особенно в связи с углублением горных работ, знания и опыт, приобретенный ИТР, оказывается «постоянно» недостаточным, а порой даже не приемлемыми для изменившихся условий. В этой связи новые условия, явления, «поведение» вмещающих пород инженер должен постоянно изучать, почувствовать как бы вновь. В ряде случаев бывает необходимо вести самое настоящее исследование, с наблюдением, анализом, выводами. Например, за проявлением горного давления, периодами и характером протекания процессов от обрушения пород, непосредственной и основной кровли, т.е. поведением среды горного массива и приобре-

сти новые знания, опыт, подметить признаки и детали изменения среды, которые принято называть в горном деле элементами горного искусства, о чем подробно будет сказано ниже в разделе «Значение мелочей, элементов, деталей производства и повышении квалификации и построении деловой карьеры». Забегая вперед, следует сказать, что к элементам горного искусства, по мнению автора, следует отнести прогнозирование условий, предвидение развития событий или отдельных явлений при ведении горных работ, интуитивное принятие решения о своевременном выводе людей из очистных и подготовительных забоев в случае возникновения опасности (с соблюдением определенного допустимого порога риска без постоянной перестраховки и боязни). Причем, не той потенциальной опасности, которая почти всегда существует в забое, имея в виду выделение газов, проявление горного давления, а именно в экстремальной ситуации.

В третьих, многие величины для принятия инженерного решения в горном деле, часто неизвестны и трудно предсказуемы, не имеют четких измерений, допустимых величин, что считать "повышенной опасностью", "повышенным горным давлением", "допустимым порогом риска" и т.д. Это затрудняет принятия решений.

В четвертых, согласно принятой классификации труд горного инженера является трудом производительным, т.е. непосредственно создающим материальные блага. Поэтому инженер должен при каждом решении учитывать экономический фактор. Экономический образ мышления – это целая наука, объединенная с опытом.

Как пишет американский ученый П. Хейне в книге «Экономический образ мышления», что если специалист усвоит этот образ мышления, то любое решение он будет принимать с учетом экономического фактора. Кстати, такое утверждение является верным по отношению образа мышления по обеспечению безопасных условий. Ибо, во всех случаях мышление первично, а принятие решения и действий вторичны.

В пятых, будучи по природе творческим, труд горного инженера вместе с тем осуществляется в условиях весьма жестких рамках и строгого контроля. Так, прогрессивные технологические схемы, типовые паспорта крепления выработок, стандарты, нормативы, технические условия Правил безопасности угольных шахт, Правил технической эксплуатации действия, с одной стороны помогают во многом определять действия инженера, одновременно сдерживают свободу действий, т.к. порой диктуют то или иное решение. В этой связи мо-

лодой горный инженер должен внимательно изучить нормативную документацию, более того – знать комментарии основных положений и требований.

В шестых, приобретенные в институте знания это не самоцель специалиста, т.е. можно наизусть знать медицинскую и или горную энциклопедию, но не быть врачом или горным инженером. Знать и уметь разные понятия, применить на практике то, что знаешь – это очень важно. Основным современным требованием, предъявляемым в этой связи к горному инженеру, является его умение находить на основе знаний, опыта, готовых типовых, стандартных элементов новые оригинальные решения, создавать новые конструкции крепления, составлять новые паспорта, схемы вскрытия, подготовки и безопасной отработки угольных пластов применительно к местным условиям шахтного поля.

В седьмых, одно из главных направлений в работе инженера – изыскание и использование глубинных резервов производства, стимулирование инициативы, предложений других. Неважно от кого они могут исходить и как возникли. Инженер своими правильными решениями и действиями может сэкономить десятки тысяч рублей средств и наоборот в результате неверных действий допустить излишние затраты материальных и денежных средств. Бывает, что в результате ошибки может произойти авария – пожар, взрыв, которые приведут к закрытию участка, крыла или даже всей шахты, т.е. громадным потерям.

В восьмых, общеинженерные функции на современном крупном и сложном предприятии, каким является шахта, находят все большую конкретизацию путем их деления на составные части и специализации отдельных инженерных служб и специалистов на их выполнении. Положительной стороной специализации являются: широкие возможности для всестороннего и глубокого изучения предмета, личного творчества, приложения личных знаний, опыта, способностей по узкому профилю работы для общего дела шахты. Как известно, специализация на шахтах осуществляется путем создания служб: главного механика и энергетика, главного маркшейдера и геолога, технической, производственной служб, службы безопасности и т.д. В каждой службе сотрудники могут специализироваться по более узкому вопросу, по вопросу очистным, подготовительным и другим видам работ. При глубокой специализации бывает, что упускаются из поля зрения инженерных служб вопросы, находящие на границе стыковки

обязанностей между различными службами. Например, техническая служба считает, что ряд параметров, определенные проектом, должны выполнять и контролировать специалисты производственной службы, а последние думают наоборот. Паспорта, проекты визируют и подписываются иногда 6-7 специалистов и естественно, как говорится, у семи нянек дитя находится без присмотра. Этот же фактор приводит к размытию ответственности, как между службами, так и специалистами специализирующимися по узкому кругу вопросов.

В девятых, в настоящее время слово инженер – горный инженер, некоторые считают, прежде всего, звание, которое присваивается специалисту по окончании учебного заведения, звание, характеризующее его квалификацию, т.е. подготовленность в теоретических вопросах; – это профессия, т.е. устойчивый вид трудовой деятельности специалиста в конкретной сфере инженерного труда. На самом деле *содержание инженерной деятельности является материализация «овеществление» научно-технических знаний и идей, использование их в процессе создания нового продукта, средств, а также организованных форм его производства с наилучшими технико-экономическими показателями.*

Международная организация ЮНЕСКО – предлагает называть инженером такого работника, который умеет творчески использовать научные знания, проектировать и строить промышленные предприятия, машины, оборудование, разрабатывать и применять производственные методы, используя различные инструменты (отдельно или в различных комплектах), конструировать эти инструменты, пользоваться ими, хорошо знать принципы их действия и предугадывать их «поведение» в определенных условиях. Инженер обязан в соответствующей степени учитывать требования экономики, техники безопасности и сохранности – оборудования.

В десятых, инженерно-технические работники, в силу специфики труда, в т.ч. перечисленной выше, и определенных традиций по организации производства весьма много времени вынуждены уделять решению вопросов сегодняшнего дня: выдачи нарядов, посещение рабочих мест в шахте, участия в совещаниях и других случаях. В этой связи все острее и актуальнее становится задача – какими методами, путями привлечь, и даже заинтересовать ИТР значительно больше уделять внимания не только повышению квалификации, но и творческой стороне инженерного труда (думать, анализировать, изобретать, исследовать, творить как инженеру).

Таким образом, труд горного инженера не только трудный, опасный, но ответственный и специфический. Каждая особенность этого труда – от принятия решений до деталей в работе молодого специалиста с некоторыми советами и примерами рассмотрены ниже (не привязывая их к этапам деловой карьеры). Частично об этом было сказано при рассмотрении причин взрывов.

Принятие инженерных решений

В начале производственной деятельности у молодого инженера возникает много простых, иногда наивных вопросов. Каким образом знания, полученные в ВУЗе он должен реализовать на практике, в каких случаях и как принимать решения, чем руководствоваться, тем более, что выше уже упоминалось, что в специфических подземных условиях специалисты не пользуются расчетами, формулами, они пока лишены возможности использовать подсказку компьютера. Это естественные вопросы и сомнения. Попробуем ответить на несколько самых основных вопросов, связанных с принятием решений и привести несколько рекомендаций.

- Процесс разработки, выбора и принятия решения по конкретной инженерной задаче, а иногда по конкретному оперативному вопросу, по существу является первой фазой – шагом материализации знаний, опыта инженера. Сам процесс принятия решения, как говорит нам инженерная психология, является сложным, состоит из нескольких этапов и зависит от многих факторов (как указано в учебниках, технической литературе по эргономике).
- Решение принимать горному инженеру приходится постоянно, начиная с выдачи задания (наряда), посещения рабочих мест, а иногда и по телефону из дома. Уходить от решения инженерных задач, вопросов, проблем специалисту нельзя. Не принятие решения по вашим вопросам дает свободу для самодеятельности рабочим, в ряде случаев рассматривается как ваша нерешительность, а еще хуже как незнание; при осложнениях, возникающих при выполнении работы, особенно с негативными последствиями может рассматриваться, как халатное отношение к выполнению своих обязанностей.

Промедление равносильно непредсказуемому, негативному развитию событий. В нестандартном случае решение специалист обычно принимает на основании знаний: одной из позиций плана ликвидации

аварий, в которой заведомо расписаны действия руководителя; правил поведения и действий в аварийных ситуациях, разработанных для наиболее характерных и присущих условиям шахты; требований Правил безопасности, которые предписывают и ограничивают или запрещают всякие работы при определенных условиях. Могут быть использованы предложения работающих в забое горнорабочих, среди которых всегда есть весьма опытные с большим стажем работы в аналогичных условиях; могут иметься и другие варианты и данные, которые можно использовать как подсказку. В любом таком случае решение, как правило, должно быть принято специалистом, обнаружившим экстремальные (аварийные) условия. Таким образом, обстоятельства, в первую очередь практически каждое оперативное или крупное инженерное решение, принимается часто под давлением (побуждением) обстоятельств. В этой связи молодой специалист может «не беспокоится», обстоятельства всегда подскажут, когда надо принимать решение, к этому часто побуждают ПБ, инструкции. В одном случае это будет кабинетное инженерное решение, например, при планировании горных работ, разработке производственно-технической документации (паспортов, схем и т.п.). В этом случае специалист всегда может посоветоваться с инженерами других функциональных служб предприятия. Чаще всего к принятию инженерного решения побуждают обстоятельства, связанные с изменением горно-геологических и других условий, выявленные при посещении горных работ.

- Принятие решений в экстремальных (аварийных) ситуациях. В этих случаях обстоятельства не побуждают, а требуют принятия немедленного решения, т, побуждают вас мыслить, перебирать в памяти имеющийся опыт, готовые стереотипные решения, во-вторых, сопоставлять, сравнивать, анализировать (искать аналогию), в-третьих, выбирать оптимальный вариант (борьба гипотез), звонить руководителю, горному диспетчеру, советоваться (при недостатке информации, опыта, нерешительности).

- Следовательно: специалисты, руководители мыслят и принимают решения, когда их к этому побуждают обстоятельства, в том числе экстремальные, а решения часто принимают по ассоциации с имеющимся опытом и знаниями.

- В крупном плане, по серьезным проблемам принимаемые (или рассматриваемые) проектные, технические, плановые и другие решения должны быть не только рациональными, но и прогрессивными. С

этой целью инженер должен знать основы, принятия таких решений*, постоянно знакомиться, изучать большое количество информации о технических новинках, изобретениях, передовом опыте, как по роду своей деятельности, так и в смежных областях. С тем, чтобы анализировать, осмысливать, имеющуюся информацию для принятия решения инженер обязан в ряде случаев привести самое настоящее исследование. Без знания основ принятия решений и необходимых данных анализа, даже квалифицированный специалист неизбежно обречен на неудачу.

Новые условия работы угольных предприятий, наличие конкуренции и других рыночных факторов побуждают к пересмотру многих подходов, приоритетов, критериев, принятия решений, замене волевых приемов на экономические, административные – на демократические, оперативные с сиюминутной выгодой – на логические с инженерными расчетами на перспективу.

Традиционные критерии, принятие инженерных решений обычно меняются с пересмотром приоритетов, например, социальных, экологических и других, на основании комплексной оценки новых условий, требующих иных, чем прежде подходов.

В рассматриваемом нами случае аварийная обстановка, как правило, возникает и обостряется при появлении какого-то непредвиденного обстоятельства, случайного или, как принято еще говорить, неблагоприятного стечения обстоятельств, но на фоне, как было сказано выше, имеющихся нарушений и предельных концентраций опасных компонентов (газа, пыли и т.д.). Например, в одном случае на участке (в выработке) отключили электроэнергию или остановился вентилятор местного проветривания, в результате та предельная норма концентрации метана за очень короткий промежуток времени (5-10 мин.) превращается в критическую или взрывчатую, а правильнее сказать в аварийную. Создавшаяся обстановка уже не дает много времени на размышления, принятие решения и действия, нужна сила воли старшего по должности лица, находящегося в забое, на участке, чаще всего это горный мастер или ответственного дежурного (горный диспетчер), которому сообщено об этом. Следует заметить, правильное решение в обычной обстановке, например, при приеме экзаменов по технике безопасности, по плану ликвидации аварии (при проведении деловых игр), напрашивается само по себе: вывести людей с участка в безопасное место, отключить электроэнергию на участке, сообщить о случившемся горному диспетчеру. Однако в шахте, в конкретной об-

становке, полностью соответствующей описанной выше, руководители, специалисты и рабочие довольно часто, вопреки здравому смыслу такое решение не принимают и действуют не так, как надо в этих условиях. При неоднократных разборах аналогичных ситуаций ход мысли у специалистов сводится примерно к следующему: электроэнергию для питания вентилятора местного проветривания могут включить с минуты на минуту, взрывная концентрация метана в забое (выработке) будет через 20-30 минут, есть еще «резерв» времени, а иногда в душе успокаивают себя тем, что все оборудование на участке находится во взрывобезопасном состоянии. Чаще всего от правильного решения ИТР удерживает боязнь, что если рабочих вывести с участка, то полсмены "пропало", что скажет начальство? В этот период вероятность превращения громадной потенциальной опасности в непосредственную аварию – взрыв метана, угольной пыли (обрушение, завал) – крайне высока. Работы ведутся выше всякого предела допустимого порога.

Ярким примером правильных решений и действий по оперативному оповещению и выводу людей из шахты может служить авария на шахте «Тайбинская» в Кузбассе – прорыв воды в действующие выработки вновь подготовленного горизонта. В момент аварии в выработках горизонта находилось более 100 человек. По ряду объективных причин разведать наличие воды и предотвратить аварию было весьма трудно, но люди, находившиеся в опасной зоне в выработках горизонта, несмотря на внезапность прорыва и большие объемы воды (более 1 млн. $м^3$), были спасены. Это было достигнуто благодаря правильным решениям и действиям ИТР. При появлении признаков увеличения притока воды горный мастер и рабочие в забое немедленно прекратили работы, сообщили об опасности горному диспетчеру, быстро оповестили о прорыве воды людей, работавших в смежных забоях, которые об этом в свою очередь сообщили другим рабочим. Правильное решение о выводе людей из шахты, оперативное оповещение и четкие действия горного мастера и диспетчера позволили эвакуировать на поверхность всех людей в течение нескольких минут. Прибывшие на шахту через 10-15 минут отделения ВГСЧ не смогло выполнить разведку, так как откаточные выработки горизонта находились в стадии затопления (приток воды по оценке специалистов был 10-12 тыс. $м^3$/ч).

Умению правильно анализировать и оценивать обстановку следует учиться, при аварийной обстановке личными действиями показывать пример рабочим.

Безопасность и травматизм в работе горного инженера

Надо признаться, что в обзорном материале практических рекомендаций большое внимание уделяет вопросам безопасности работ и это не случайно, т.к. в работе каждого специалиста шахты эта проблема занимает ключевое место. Горный инженер, окончивший горный или технический университет, прослушав курс «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) имеет определенное представление о технике безопасности, охране труда, экологии и других составляющих этой дисциплины. Разносторонность науки БЖД и программы ВУЗов обо всем понемногу в этой области, не дает глубоких знаний о профилактике производственного травматизма и аварийности. Рациональность программы БЖД со временем, надо полагать, будет уточняться. Можно только сказать, что безопасность мы начинаем учить со школы, имея в виду правила уличного движения и заканчиваем в ВУЗе, но факты и опыт показывают, что подавляющее большинство людей, в том числе горных инженеров являются недостаточно сведущими в этой области, т.е. результат обучения примерно такой же, как длительное изучение иностранного языка со школы до ВУЗа. И это, кстати, не только у нас в стране.

В жизни современного общества существует такой парадокс.

Всевозможными декларациями, манифестами, законодательными актами признано, что величайшей ценностью на земле является человек, а главным правом из всех прав, которыми пользуется человек – это его право на жизнь. (Статья 20 Конституции Российской Федерации – 1. *Каждый имеет право на жизнь).*

С другой стороны несчастные случаи и аварии связанные с прогрессом в науке и технике – объективная реальность общества. Представители службы администрации утверждают, что и в Соединенных Штатах ежегодно:

- каждый третий человек получает мелкую травму;
- 20 миллионов человек получают травмы у себя дома;
- 10 миллионов человек получают травмы в автомобильных авариях;

- 30 тысяч детей приобретают устойчивое расстройство здоровья в результате случайных травм;
- 20 миллионов детей, то есть каждый четвертый ребенок получают настолько серьезные травмы, что вынуждены прибегнуть к медицинской помощи;
- 140 тысяч человек погибают в результате несчастных – случаев и травм, среди них около 45 тысяч – в автомобильных авариях.
- несчастные случаи вызывают у детей и молодых людей больше смертей и серьезных повреждений, чем все заболевания вместе взятые.

В глобальном плане необходимо отметить, что с развитием НТП среда обитания человека на земле значительно ухудшается, так же как и осложняются условия труда на подавляющем большинстве промышленных предприятий, несмотря на более совершенную технику. Академик Е. Мельникова в книге Час "Х" – Россия 21 Век в разделе «Никто не хочет вымирать», откровенно пишет: «Начиная с шестидесятых годов ученые мира, активно изучают тот самый феномен, который называется человеческая цивилизация образца двадцатого века, и приходят, анализируя мировые динамики, к весьма неприятным выводам – скоро такая веселая жизнь закончится».

Не может быть достигнут уровень потребления развитых стран всеми желающими. Отсюда и концепция «золотого миллиарда». Вариантов вроде нет – либо все умираем от деградации окружающей среды, либо – золотой миллиард.

При этом указывается не две среды выживания. Первая и есть первая, т.е. природная среда, по научному – биосфера. Это всеми любимая природа. Там реки, озера, моря и океаны, бабочки, птички, тигры, львы, медведи и белки. Они тоже жить хотят, их мало волнует человеческое общество, которое только неприятности доставляет всему живому миру.

Вторая среда обитания – искусственная, созданная самими людьми. Свет, газ, топливо, дома, автомобили, тракторы, танки, самолеты, новые продукты питания, микроорганизмы и сорта растений. Посмотрите вокруг – все увидите сами.

Таким образом, многие виды опасности человек создает своим интеллектом, своими достижениями, изменением среды в обоих случаях. Можно сказать упрощенно: "Создает трудности, а после этого с ними борется, но часто без особых результатов". Это, как принято говорить, в крупном плане, но оно верно и применительно к осуществ-

лению горных работ на шахтах, т.к. анализ развития горных работ показывает, что многие сегодняшние трудности это результаты неправильных действий в недалеком прошлом, завтрашние трудности (проблемы) создаются сегодня.

Роль человеческого фактора в обеспечении безопасных условий труда

При стабилизации экономики и принятии соответствующих законов, проблемы аварийности и травматизма, надо полагать, будут не менее актуальными, чем и другие ценности в жизни общества.

За последние годы на предприятиях России и стран СНГ допущено ряд крупных аварий и катастроф с человеческими жертвами и большими материальными потерями, о чем мы узнаем из СМИ чуть ли не каждую неделю. Результаты расследования обстоятельств, причин аварий и групповых несчастных случаев показывают, что на многих предприятиях ослаблена технологическая и производственная дисциплина руководителей и ИТР, не соблюдаются требования правил безопасности. Почему же такое происходит? Разве у специалистов и работающих нет выхода или они не знают, как им поступать? Ничего подобного, вопросы сформулированы умышленно риторически. Выход из самой сложной производственной ситуации, даже экстремальной, всегда имеется. Анализ, исследования, результаты работы предприятий показывают, что мы недооцениваем свой же опыт, хотя известно, что от адекватных условиям действий людей, в очень большой степени зависит предупреждение или развитие аварийной ситуации, а от своевременного сообщения о возникновении – успех ее ликвидации в начальной стадии. Знания оборудования, условий, опыта, в т.ч. негативного, потенциальной опасности позволяют работающим правильно оценить обстановку, а в случае опасности принять меры или покинуть опасную зону, тем самым не рисковать жизнью.

Указанную аксиому безопасности согласно инструкциям и ПБ должны знать и выполнять все.

Правда, бывают случаи, когда пострадавшие невиновны и не причастны к случившемуся, так как часто причинами аварий и несчастных случаев являются неправильные, ошибочные действия и бездействия других работающих или партнеров по совместной работе.

Влияние человеческого фактора на безопасность можно рассматривать двояко по отношению к руководителям и по отношению к рабочим.

Первое, в адрес руководителей:

- Человек, его здоровье, безопасность не являются в деятельности некоторых руководителей и специалистов на предприятиях главными приоритетами. Если молодой специалист не хочет иметь больших неприятностей, должен считать создание и обеспечение безопасных условий главным вопросом в своей работе.

- Допускаются крупные принципиальные недоработки, и инженерные ошибочные решения в проектных, производственно-технических документах, в инструкциях и указаниях для трудящихся. Специалист, работая в должности до начальника участка, как правило, не причастен к таким нарушениям, но несоблюдение параметров указанных документов имеет место.

- Руководители недостаточно занимаются организацией производства и труда, как следствие бывают простои в работе, рабочие испытывают стрессы, идут на недопустимые из условий безопасности совмещение технологических процессов в пространстве и во времени. Этот фактор касается всех специалистов от горного мастера до директора шахты.

- Допускаются серьезные недостатки в разработке долгосрочных программ, оперативных планов и мероприятий по технике безопасности. Например, на некоторых шахтах 30-35 % всех несчастных случаев, связанных с обвалами, обрушениями угля и породы, проявлением горного давления, а в годовых программах и мероприятиях по улучшению безопасности работ по этому направлению, нет ни одного пункта. Результат – программа и мероприятия выполняются и перевыполняются, а аварийность и травматизм увеличиваются по указанному травмирующему фактору – первопричина в этом случае, часто заключается в разработке исходного программного документа.

- Отсутствие системы в работе по профилактике травматизма и аварийности. Искажается статистика травматизма и аварийности, не всегда расследуются причины экстремальных ситуаций, не выполняют анализ, не определяются главные направления в профилактической работе.

- Неудовлетворительно осуществляется анализ состояния ТБ, обучения и повышения квалификации трудящихся.

- Некоторые руководители, в том числе среднего и низшего

звена управления, продолжают много говорить о соблюдении правил безопасности на совещаниях, планерках, при выдаче нарядов, однако при посещении рабочих мест часто проходят мимо грубейших нарушений, не делая замечаний, указаний нарушителям и соответствующих выводов. Тем самым слова расходятся с делом, а работы осуществляются с нарушениями с молчаливого согласия специалистов.

Многое в обеспечении безопасных условий труда, предупреждении аварий и травм зависит от непосредственных исполнителей работ (трудящихся).

- Человек очень быстро адаптируется к опасным условиям и перестает помнить о них, соблюдать определенные меры предосторожности, быть внимательным к признакам опасности.

- В действиях человека имеется определенная инерционность, связанная с принятием решения, действий из-за несвоевременного получения информации об окружающей среде.

- У многих рабочих отсутствует чувство коллективной безопасности, сознательности (дисциплины), что влияет на соблюдение отдельных требований по технике безопасности, которые в будущем могут привести к аварии или несчастному случаю других рабочих.

- Ложное чувство безопасности, которое возникает, когда продолжительное время на участке, шахте нет аварийных ситуаций, это часто не означает, что условия стали безопасными.

- Неоправданный, недопустимый риск при работе, отсутствие достаточного внимания к изменению среды.

- Слабая исполнительная дисциплина, требовательность, спрос за выполнение норм и требований по ТБ, а это равносильно отсутствию обратной связи в управлении, без которой система работает неэффективно.

- Неудовлетворительная организация труда, как следствие спешка, недопустимое совмещение видов работ из условий ТБ.

- Недостаточная обученность, отсутствие опыта (низкая квалификация).

- Склонность человека к травмированию, как следствие физиологических и психологических недостатков человека, зрения, сосредоточенного или рассредоточенного внимания, невосприимчивости к опасности.

О других проявлениях человеческого фактора было сказано в других разделах и более предметно они рассмотрены при анализе

причин взрывов метана и элементов горного искусства в работе горного инженера.

О безопасности

– Люди нарушают правила иногда потому, что не верят в них.

– Каждый человек сам – свой собственный инженер по технике безопасности.

– Лучше обеспечить безопасность, чем требовать осторожности.

– В вопросах техники безопасности только глупец может рассчитывать на удачу.

– Обучение, повышение квалификации трудящихся – необходимое условие безопасности работ.

– Вовлечение всего коллектива в работу по технике безопасности – залог успешной работы.

– Первый шаг в технике безопасности – участие высшего руководства в работе по технике безопасности.

– Жизнь – это то, что люди больше всего стремятся сохранить и меньше всего берегут.

Ж. Лабрюйе – франц. писатель-моралист.

– Все бедствия людей происходят не столько от того, что они не сделали того, что нужно, сколько от того, что они делают то, что не нужно делать.

Л. Н. Толстой

– Моментальная, кратковременная небрежность может вызвать последствия, которые не исправишь за всю жизнь.

– Будьте внимательны к своим мыслям – они начало поступков.

Лао-Цзи

Практическая работа № 8-9

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И РАБОЧЕМУ ПЕРСНАЛУ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Основные положения

1. Текущий контроль по ранее изученному материалу.
2. Рекомендации.
3. Требования к руководителям и специалистам шахт согласно ПБ.
4. О ротации кадров и деловой карьере.

В угольной промышленности отсутствует концепция (рекомендации) по ротации руководителей, построению деловой карьеры на производстве, в сфере управления, науке. Продвижение специалистов по должности после окончания учебного заведения осуществляется, в основном, бессистемно, часто без дополнительного обучения, сдачи соответствующих экзаменов, наличия сертификата на право осуществления особо сложных и опасных работ при назначении, например, на должность начальника участка вентиляции и техники безопасности, буровзрывных работ, профилактики и предупреждения внезапных выбросов угля и газа.

В Правилах безопасности практически отсутствуют требования о сроках стажировки специалистов при назначении на более высокие и ответственные должности. Минимальный стаж работы при назначении на более высокие должности в ПБ (1995 г. издания) указан без перечисления конкретных видов деятельности, а эта деталь важна.

Требования к руководителям и специалистам шахт при назначении их на соответствующие должности, продолжают возрастать и становятся более разнообразными. В настоящее время они основываются на положениях (статьях) КЗОТ Российской Федерации, требованиях «Правил безопасности в угольных шахтах», рекомендациях «Типового положения о системе управления охраной труда на предприятиях по добыче и переработке угля» по профессиональной подготовке горных инженеров и опыту их работы по определенному профилю деятельности на шахте. Основные из них изложены ниже.

При очередном пересмотре Правил безопасности в угольных шахтах было бы целесообразно по опыту других стран установить схему последовательности продвижения специалистов по горизонта-

ли и вертикали. Например, дополнительно к квалификационным требованиям для первых руководителей инженерных служб и предприятия установить, например, директором шахты (Д) может назначаться горный инженер по специальности 09.02; 09.04; 09.06; 0901; (02.02; 02.06; 02.10; 02.01), имеющий стаж работы на подземных должностях не менее 5 лет, в том числе на должности мастера (Г), помощника начальника добычного участка (П), начальника добычного участка (Н)1-2 года, или тот же стаж и в тех же должностях на одном из подготовительных участков и 1-2 года, затем в должности заместителя или начальника одной из общешахтных инженерных служб (С), заместитель директора (гл. инженера) по производству или безопасности, начальника вентиляции, главного технолога 2-3 года. Аналогичные требования сформулировать для главных инженеров и других руководителей вплоть до горного диспетчера шахты. Целесообразно определить и утвердить программы и сроки обучения специалистов перед назначением на более высокую и ответственную должность, порядок сдачи экзаменов и выдачи сертификатов, особенно важно установить сроки стажировки для каждой должности. Такие требования упорядочат обучение, повышение квалификации и ротацию кадров.

Перечисленные возрастающие требования к руководителям, в том числе изложенные в двух предыдущих разделах, предложения, рекомендации, мероприятия, осуществляемые и намечаемые в этой области, не исключают, а наоборот подтверждают необходимость разработки концепции (Положения) о системе последипломного обучения.

О ротации кадров и деловой карьере

За последнее время чаще стали говорить, обсуждать проблему подбора, расстановки кадров, особенно руководителей предприятий, организаций, акционерных обществ, первых руководителей отраслей, губернаторов. С одной стороны к этому побуждает частая сменяемость руководителей и связанные с этим потери, с другой – отсутствие критериев подбора, системы последипломного обучения, переподготовки кадров. Прежние подходы, требования, направления подготовки и повышения квалификации, основанные на административных принципах, устарели и являются в настоящее время неприемлемыми, а новые, основанные на конкурсной основе, подборе, наличия у специалистов соответствующего сертификата о специализации пока

не разработаны. Президентская программа подготовки кадров охватывает весьма узкий круг специалистов.

В связи с реструктуризацией угольной отрасли и ликвидации весьма нерентабельных шахт и других предприятий недостатка в кадрах на угольных предприятиях пока нет, не все выпускники горных ВУЗов имеют возможность получить рабочее место по специальности.

В отрасли имеется тенденция омоложения кадров руководителей предприятий, производственных объединений, акционерных обществ. Менее существенные изменения и ротация кадров наблюдается в научно-исследовательских, проектных, конструкторских институтах, университетах и других учебных заведениях. Более того, можно говорить о старении кадров, специалистов в центральных ведомствах, ученых и проектировщиков в институтах, преподавателей в вухзах.

На негативные тенденции в подготовке и становлении кадров специалистов оказывают влияние: снижение престижности угольной отрасли, многочисленные трудности и ограничения в области повышения квалификации и переподготовки специалистов с отрывом от производства в университетах и институтах, субъективный подход при ротации кадров.

В целом процесс ротации кадров определен закономерностями жизни человека, требует наличие системы определенных правил, норм по подбору, обучению специалистов (перед назначением) на ответственные руководящие должности.

Недопустимо при ротации кадров проявления, (как это еще бывает, протекции) тенденциозности, диктаторства, принуждения по ускорению или замедлению процесса омоложения кадров специалистов и руководителей. Опасна и вредна для производства, также и для специалистов тенденция в ту и другую сторону. Из опыта и литературы известно, что старение кадров ведущих специалистов и руководителей в системе управления производством ведет к замедлению внедрения новаций, расширения производства, увеличению консерватизма в принятии важных решений. Одновременно замедляется продвижение молодых кадров по вертикали, а в связи с этим развитие способностей и мастерства у специалистов и лиц уже подготовленных для назначения на высокие должности.

Омоложение кадров руководителей без учета использования опытных специалистов может привести к негативным последствиям

из-за недостаточно продуманных решений, принятия их без учета положительного опыта и допущенных в прошлом ошибок.

Наукой, опытом установлены оптимальные сроки эффективной работы специалиста в одной должности или на одном предприятии. Доказано, чтобы оценить работу специалиста, занимающего должность младшего звена управления – горного мастера, прораба достаточно несколько месяцев, среднего звена (начальника участка, цеха) – достаточно года, первого руководителя предприятия, организации, не говоря уже о руководителях ведомств, управлений по отрасли нужны годы. Установлено, что специалист (руководитель), работая в новой должности, первые три года более эффективно реализует свой инженерный потенциал, в 1,5-2 раза больше вносит и внедряет рационализаторские и другие предложения, чем в последующие годы работы в этой должности. В этот период специалист сохраняет высокую критическую оценку всего происходящего на предприятии, что позволяет принимать более правильные инженерные решения. Если перечисленные и другие положительные факторы в работе специалистов доказаны и подтверждены опытом, спрашивается почему их не учитывать и не использовать в настоящее время!?

Эргономика, инженерная психология, изучая проблему возраста человека (специалистов, руководителей) в производственной деятельности, его работоспособность и эффективность замечает, что профессиональные способности и возможности многих специалистов, в том числе работников, занятых в аппарате управления с возрастом меняются медленно. Часто бывает, что даже в преклонном возрасте, накопив опыт и знания, руководитель, специалист вступает в пору профессионального расцвета и работает эффективно. Вольтер говорил: «Для глупца старость – бремя; для невежды – зима; для человека науки – «Золотая осень».

Безусловно, надо полагать, что у молодых специалистов есть много преимуществ – это энергия, задор, риск, новые мысли, идеи, высокий уровень знаний и т.д. Исходя из сказанного, считается общепризнанным и разумным сочетание в управлении, в том числе на предприятиях молодых, сильных, талантливых специалистов (руководителей) с не менее талантливыми опытными специалистами, будем говорить среднего или предпенсионного возраста. На самом деле так и происходит ротация кадров, если на предприятиях нет тенденциозности, назначения руководителей по национальному признаку и отсутствует протекционизм и семейственность.

В «защиту» опытных, с большим стажем специалистов, руководителей и научных работников (в возрасте) академик Н.В. Мельников писал, что «Если в фундаментальных науках наиболее яркие открытия приходятся на относительно молодой возраст ученых, 25-40 лет, то в прикладных, технических науках, к которым относится и горное дело, практический и жизненный опыт столь ценен, что многие важные теоретические работы делаются не только в зрелом, но и в пожилом возрасте»*.

Приведенные высказывания говорят о том, что подбор специалистов, назначение их на ответственные должности должен осуществляться с учетом опыта, знания, специальности, вида деятельности и многих других личностных характеристик, с тем, чтобы они соответствовали занимаемым должностям. Следует с одной стороны учитывать и напутствие Козьмы Пруткова "Не всякому человеку даже гусарский мундир к лицу", с другой – Б. Шоу "Самое правильное – сочетать житейский опыт старости с энергией молодости".

Н. Паркинсон в упомянутой выше книге "Законы Паркинсона" по поводу своевременного ухода в отставку высказывается следующим образом: "Истина в том, что при исчислении пенсионного возраста надо исходить не из возраста того человека о чьей отставке идет речь, а из возраста его приемника".

По второму варианту развития деловой карьеры (жизненного пути) последняя фаза смирения, после которой возникает, надо полагать «тупик» и окончание трудовой деятельности наступает к 57 годам.

В некоторых странах с целью стимулирования специалистов постоянно заниматься самообразованием, расширением знаний, опыта, кругозора установлено десять категорий (классов) квалификации инженеров. Высшая 10 категория, присвоенная инженеру, при выходе его в отставку и переходе на преподавательскую работу в ВУЗ обеспечивает обязательное присвоение ему профессорского звания.

Все приведенные примеры говорят о том, что специалист постоянно должен повышать квалификацию, если хочет и стремиться работать эффективно и иметь повышение по службе.

Таким образом, ротацию кадров следует рассматривать как совершенствование мастерства и построение деловой карьеры.

Практическая работа № 10-11

РОЛЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ В СОЗДАНИИ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПОВЕДЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В ШТАТНЫХ И НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Основные положения

1. Федеральный закон. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности в угольных шахтах.
2. Содержание Федерального закона.
3. Основные положения согласно Федеральному закону.
4. Другие нормативные документы Ростехнадзора РФ.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. выпуск 40. – М. : Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. – 200 с.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» разработаны на основе и взамен Правил безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-618-03), утвержденных Госгортехнадзором России от 05.06.2001 № 50.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности устанавливают требования, соблюдение которых обеспечивают промышленную безопасность и безопасность при ведении горных работ, и направлены на предупреждение аварий и инцидентов в угледобывающих организациях и на обеспечение готовности угледобывающих организаций к локализации и ликвидации последствий аварий.

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности вступают в силу с 18.05.2014, за исключением пункта 28, который для действующих шахт вступает в силу с 01.01.2015.

Содержание Федерального закона

Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 ноября 2013 г. № 550 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» 7

Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» 9

I. Основные положения 9

II. Требования к документации 13

III. Противоаварийная защита 15

IV. Требования к работникам 19

V. Ведение горных работ 20

VI. Устройство выходов из горных выработок 21

VII. Проведение и крепление горных выработок 25

VIII. Проходка, крепление и армирование вертикальных горных выработок 27

IX. Очистные работы 28

X. Крепление и управление кровлей 29

XI. Дополнительные требования при разработке мощных пластов 30

XII.Дополнительные требования при гидравлическом способе добычи угля 31

XIII. Разработка пластов, опасных по внезапным выбросам угля (породы) и газа, и пластов, склонных к горным ударам 33

XIV. Содержание и ремонт горных выработок 34

XV. Предупреждение падения людей и предметов в горные выработки 36

XVI. Ликвидация и консервация горных выработок шахт 37

XVII. Рудничный воздух и вентиляционные сети шахт 38

XVIII. Вентиляционные устройства 43

XIX. Вентиляторные установки 45

XX. Проветривание тупиковых горных выработок 48

XXI. Требования для шахт, опасных по газу 51

XXII. Организация работ по обеспыливанию рудничного воздуха 58

XXIII. Пылевзрывобезопасность при разработке пластов, опасных по взрывам угольной пыли 60

XXIV. Контроль рудничной атмосферы 61

XXV. Перевозка персонала по горизонтальным и наклонным горным выработкам 64
XXVI. Перевозка грузов по горизонтальным и наклонным горным выработкам 69
XXVII. Передвижение и перевозка персонала и грузов по вертикальным горным выработкам 73
XXVIII. Напочвенный рельсовый путь 77
XXIX. Локомотивная откатка 79
XXX. Контактная сеть. Зарядка аккумуляторных батарей 81
XXXI. Подвесные монорельсовые дороги 84
XXXII. Конвейерный транспорт 88
XXXIII. Шахтный подъем 91
XXXIV. Армировка 98
XXXV. Подъемные машины и проходческие лебедки 101
XXXVI. Требования к обслуживанию 106
XXXVII. Сигнализация и связь на шахтном транспорте и подъеме 111
XXXVIII. Шахтные канаты 114
XXXIX. Испытание канатов 116
XL. Надзор за канатами 117
XLI. Инструментальный контроль 121
XLII. Подвесные и прицепные устройства 123
XLIII. Компрессорные установки и воздухопроводы 125
XLIV. Электротехническое хозяйство 128
XLV. Область и условия применения электрооборудования 131
XLVI. Электрические проводки 133
XLVII. Электрические машины и аппараты 137
XLVIII. Камеры для электрических машин и подстанций 138
XLIX. Защита кабелей, электродвигателей и трансформаторов от замыкания 140
L. Электроснабжение участка и управление машинами 141
LI. Связь и сигнализация 142
LII. Заземление 144
LIII. Освещение сетевыми светильниками 146
LIV. Освещение головными светильниками индивидуального пользования 147
LV. Пожарная безопасность и противопожарная защита 148
LVI. Предупреждение подземных эндогенных пожаров 150

LVII. Предупреждение экзогенных пожаров 151
LVIII. Тушение подземных пожаров 153
LIX. Вскрытие участков с потушенными пожарами 153
LX. Ведение работ в районах пожарных участков 154
LXI. Водоотлив 154
LXII. Ведение горных работ на участках недр, где могут произойти прорывы воды 156
LXIII. Ведение горных работ на участках недр, опасных по прорыву глины и пульпы 157
Приложение № 1. Термины и их определения 159
Приложение № 2 162
Приложение № 3. расчет предохранительных устройств шахтных подъемов 168
Приложение № 4. Допустимая концентрация метана в атмосфере действующих горных выработок и трубопроводах 169
Приложение № 5. Максимально допустимые концентрации вредных газов в рудничном воздухе действующих горных выработок 170
Приложение № 6. Максимально допустимые скорости воздуха в горных выработках 171
Приложение № 7. категория шахт по газу (метану и (или) диоксиду углерода 172
Приложение № 8 173
Приложение № 9 174
Приложение № 10. Зазоры между максимально выступающими частями подъемных сосудов стационарных подъемных установок, крепью и расстрелами в вертикальных стволах 175
Приложение № 11 180
Приложение № 12 189

ПРИКАЗ

Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19 ноября 2013 г. № 550

Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах»[1]

Зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г.
Регистрационный № 30961

В соответствии с пунктом 5.2.2.16(1) Положения о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2006, № 5, ст. 544; № 23, ст. 2527; № 52, ст. 5587; 2008, № 22, ст. 2581; № 46, ст. 5337; 2009, № 6, ст. 738; № 33, ст. 4081; № 49, ст. 5976; 2010, № 9, ст. 960; № 26, ст. 3350; № 38, ст. 4835; 2011, № 6, ст. 888; № 14, ст. 1935; № 41, ст. 5750; № 50, ст. 7385; 2012, № 29, ст. 4123; № 42, ст. 5726; 2013, № 12, ст. 1343; № 45, ст. 5822), приказываю:

1. Утвердить прилагаемые Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах».

2. Признать не подлежащим применению постановление Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. № 50 «Об утверждении Правил безопасности в угольных шахтах» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 19 июня 2003 г., регистрационный № 4737; Российская газета, 2003, № 120/1; 2004, № 71).

3. Признать утратившими силу:

приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20 декабря 2010 г. № 1158 «О внесении изменений в Правила безопасности в угольных шахтах, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. № 50» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2011 г., регистрационный № 20113; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2011, № 16);

приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 7 декабря 2012 г. № 708 «О внесении

---

[1] *Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти № 7*

изменений в Правила безопасности в угольных шахтах, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. № 50» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2013 г., регистрационный № 27576; Российская газета, 2013, № 59).

4. Настоящий приказ вступает в силу по истечении трех месяцев после его официального опубликования, за исключением пункта 28 утверждаемых Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах», который для действующих шахт вступает в силу с 1 января 2015 г.

Врио руководителя **А. В. Ферапонтов**

Приложение

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах»

I. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах» (далее – Правила) разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст. 17, 21; № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002; № 31, ст. 4195, 4196; 2011, № 27, ст. 3880; № 30, ст. 4590,4591,4596; № 49, ст. 7015,7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874; № 27, ст. 3478) (далее – Федеральный закон № 116-ФЗ).

Настоящие Правила распространяются на организации по добыче (переработке[2]) угля (горючих сланцев[3]) (далее – угледобывающая организация), осуществляющие добычу угля подземным способом, и обязательны для всех руководителей и специалистов организаций и их обособленных подразделений, занимающихся проектированием,

2 В Правилах нет положений, связанных с переработкой угля.

3 В Правилах нет положений, связанных с добычей или переработкой горючих сланцев.

строительством и эксплуатацией опасных производственных объектов угольной промышленности, на которых ведутся подземные горные работы (далее шахта[4]), конструированием, изготовлением, монтажом, эксплуатацией и ремонтом технических устройств, надзорных и контролирующих органов, профессиональных аварийно-спасательных формирований и (или) военизированных горноспасательных частей (далее – ВГСЧ), а также для работников иных организаций, деятельность которых, связана с посещением шахт.

Настоящие Правила устанавливают требования, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность и безопасность при ведении горных работ, и направлены на предупреждение аварий и инцидентов в угледобывающих организациях и на обеспечение готовности угледобывающих организаций к локализации и ликвидации аварий[5].

Приведение действующих шахт в соответствие с требованиями настоящих Правил осуществляется в сроки, установленные руководителем угледобывающей организации. До приведения действующих шахт в соответствие с требованиями настоящих Правил техническим руководителем угледобывающей организации разрабатываются мероприятия, технически и экономически обоснованные и обеспечивающие их безопасную эксплуатацию, и в уведомительном порядке направляются в территориальное управление Ростехнадзора[6].

4. В настоящих Правилах использованы термины и их определения, приведенные в приложении № 1 к настоящим Правилам. I

5. На шахте должна быть организована служба (участок) аэрологической безопасности (далее – АБ).

6. Руководитель шахты распорядительным документом устанавливает порядок выдачи заданий (далее – наряд) на производство работ и порядок допуска к выполнению нарядов работников шахты. Наряд оформляют в письменном виде.

Запрещается выдавать наряд на производство работ в места, в которых имеются нарушения требований промышленной безопасности и безопасности ведения горных работ, кроме работ по устранению нарушений.

---

4 Термин приведен в приложении № 1 к Правилам с другим определением.

5 Согласно Федеральному закону № 116-ФЗ обеспечивается готовность организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации не самих аварий, а их последствий. {Примеч. изд.)]

6 Очевидно, направляются не сами мероприятия, а сведения о них.

На работы по устранению нарушений требований промышленной безопасности и безопасности ведения горных работ выдают наряд по устранению нарушений.

Работы повышенной опасности в шахте выполняют в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Положение о применении нарядов-допусков при выполнении работ повышенной опасности на опасных производственных объектах горно-металлургической промышленности», утвержденными приказом Ростехнадзора[7] от 18 января 2012 г. № 44 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 марта 2012 г., регистрационный № 23411; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2012, № 21).

7. Горные выработки, участки, здания, сооружения, установки, технические устройства в шахте принимают в эксплуатацию в порядке, утвержденном руководителем шахты.

8. Рабочие, занятые на горных работах, должны иметь профессиональное образование, соответствующее их профессиональной деятельности, должны быть обучены безопасным приемам работ, знать сигналы оповещения, правила поведения при авариях, места расположения средств спасения и уметь ими пользоваться, иметь инструкции по безопасному ведению технологических процессов, безопасному обслуживанию и эксплуатации технических устройств. Рабочие не реже чем каждые шесть месяцев должны проходить повторный инструктаж по безопасному ведению горных работ и не реже одного раза в год – проверку знаний инструкций по профессии. Результаты проверки знаний инструкций по профессиям фиксируют документально в порядке, установленном руководителем угледобывающей организации.

9. Распорядительным документом руководитель шахты горные выработки и находящиеся в них вентиляционные сооружения, технические устройства, трубопроводы закрепляет за структурными подразделениями.

10. Состояние горных выработок шахты ежесуточно контролируют специалисты шахты.

Места ведения работ в горных выработках шахты контролируют специалисты шахты ежесменно.

---

7 Очевидно, здесь и далее вместо «приказом Ростехнадзора» должно быть «приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору».

11. Специалисты угледобывающей организации и шахты при выявлении нарушений требований промышленной безопасности и безопасности ведения горных работ приостанавливают ведение этих работ и принимают меры по устранению выявленных нарушений.

В случае, когда в горных выработках шахты выявленные нарушения требований промышленной безопасности и (или) безопасности ведения горных работ могут привести к возникновению аварии, инцидента или создают угрозу жизни и здоровью, работники из этих горных выработок выходят в горные выработки, в которых, отсутствуют нарушения требований промышленной безопасности, и (или) на поверхность (далее – безопасное место).

12. Порядок нахождения работников угледобывающей организации и шахты в горных выработках в нерабочие праздничные дни определяет руководитель угледобывающей организации.

В нерабочие смены для выполнения работ в тупиковых горных выработках наряд выдают не менее чем двум работникам, имеющим стаж работы по профессии не менее шести месяцев.

Возобновление горных работ после их остановки на время более одной смены осуществляют после проверки состояния промышленной безопасности специалистом структурного подразделения шахты.

13. Технические устройства, обеспечивающие проветривание горных выработок, водоснабжение, откачку воды, дегазацию, спуск и подъем персонала, работу многофункциональной системы безопасности (далее – МФСБ), останавливают для выполнения ремонтных работ по письменному разрешению технического руководителя (главного инженера) шахты.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

14. Эксплуатация шахты осуществляется по проектам разработки месторождений полезных ископаемых (далее – технический проект), подготовленным, согласованным и утвержденным в соответствии с Положением о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2010 г. № 118 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 10, ст. 1100).

15. Пользователь недр в соответствии с техническими проектами утверждает планы развития горных работ.

16. Главный инженер шахты утверждает документацию на выполнение горных работ, связанных с проведением, креплением, поддержанием горных выработок и выемкой полезного ископаемого (далее – документация по ведению горных работ).

Документацию по ведению горных работ разрабатывают для каждой выемочной единицы до начала ведения горных работ по проведению оконтуривающих горных выработок. Документация по ведению горных работ, разработанная для выемочной единицы, должна содержать разделы, в соответствии с которыми при подготовке к эксплуатации этой выемочной единицы и ее эксплуатации будут вести горные работы по проведению, креплению, поддержанию горных выработок и выемке полезного ископаемого.

По решению технического руководителя угледобывающей организации разделы, входящие в состав документации по ведению горных работ для выемочной единицы, разрабатывают в виде отдельной документации на каждый вид горных работ:

проведение горных выработок;

крепление (замена, ремонт и извлечение крепи) горных выработок;

поддержание горных выработок;

выемка полезного ископаемого (ведение очистных работ).

17. Документация по ведению горных работ состоит из текстовой и графической частей.

Текстовая часть содержит сведения о выемочной единице, описание принятых технологических, технических и иных решений, пояснения, ссылки на нормативные и (или) технические документы, используемые при ее подготовке, расчеты и результаты расчетов, обосновывающие принятые решения.

Графическая часть отображает принятые технологические, технические и иные решения и должна быть выполнена в виде чертежей, схем, планов и других документов в графической форме.

18. Документация по ведению горных работ должна содержать меры по обеспечению промышленной безопасности и безопасному ведению горных работ.

19. Документация по ведению горных работ должна соответствовать техническим проектам и горно-геологическим и горнотехническим условиям.

При изменении горно-геологических и горнотехнических условий в документацию по ведению горных работ вносят соответствующие дополнения, учитывающие происшедшие изменения! горно-геологических и горнотехнических условий.

Документацию по ведению горных работ после внесения в нее дополнений утверждает главный инженер шахты.

20. Работники структурного подразделения шахты до начала ведения горных работ должны быть ознакомлены под роспись с документацией по ведению горных работ.

III. ПРОТИВОАВАРИЙНАЯ ЗАЩИТА

21. Противоаварийная защита должна обеспечивать предупреждение аварий и инцидентов реализацией комплекса мер и средств, (определенных техническими проектами и проектной документацией, а в случае их возникновения – проведение аварийно-спасательных работ.

22. В горных выработках шахты, надшахтных зданиях и сооружениях должен быть оборудован комплекс систем и средств, обеспечивающий организацию и осуществление безопасности ведения горных работ, контроль и управление технологическими и производственными процессами в нормальных и аварийных условиях. Системы и средства данного комплекса должны быть объединены в МФСБ.

МФСБ должна обеспечивать:

мониторинг и предупреждение условий возникновения опасности геодинамического, аэрологического и техногенного характера;

оперативный контроль соответствия технологических процессов заданным параметрам;

применение систем противоаварийной защиты людей, оборудования и сооружений.

Состав МФСБ определяется проектной документацией с учетом установленных опасностей шахты и предусматривает:

аэрологическую безопасность:

система контроля и управления стационарными вентиляторными установками, вентиляторами местного проветривания и газоотсасывающими установками;

система контроля и управления дегазационными установками контроля подземной дегазационной сети;

система аэрогазового контроля (далее – АГК); система контроля запыленности воздуха;

контроль и прогноз газодинамических явлений: система геофизических и сейсмических наблюдений; система регионального и локального прогноза газодинамических явлений.

Нормативные документы

Документы межотраслевого применения по вопросам промышленной безопасности и охраны недр

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в угольной промышленности

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в горнорудной промышленности

Документы по вопросам охраны недр и геолого-маркшейдерского контроля

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в нефтяной и газовой промышленности

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области котлонадзора и надзора за подъемными сооружениями

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в металлургической промышленности

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в газовом хозяйстве

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области взрывных работ и изготовления взрывчатых материалов

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности на предприятиях по хранению и переработке зерна

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области транспортирования опасных веществ

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области экологической безопасности

Документы по надзору в электроэнергетике

Документы по безопасности, надзорной и разрешительной деятельности в области строительства

Документы по пожарной безопасности

Документы по котлонадзору

Регистрация опасных производственных объектов и гидротехнических сооружений

Лицензирование видов деятельности в сфере технологического и экологического надзора

Подготовка и аттестация работников организаций поднадзорных федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

Экспертиза промышленной безопасности

Декларирование промышленной безопасности и оценка риска

Неразрушающий контроль

Расследование и учет аварий и несчастных случаев

Периодические издания (журнал «Безопасность труда в промышленности», Информационный бюллетень Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору)

Программные средства

Базы данных нормативных и информационных материалов

Практическое занятие № 12

РОЛЬ ГОРНОГО ИНЖЕНЕРА В СОЗДАНИИ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА

Основные положения

1. Выделение главных вопросов.
2. Выполнение основных инженерных функций.
3. Творчество в работе горного инженера.
4. Значение мелочей.
5. Значение знания геологии.

Выделение в работе главных вопросов

Чем выше должность специалиста, тем больше у него различных проблем, тем меньше времени на их решение. Выше уже упоминалось, что дефицит времени негативно влияет на принятие решения, шахматист в цейтноте проигрывает явно выигрышную партию, военный проигрывает бой, горный инженер в "спешке" допускает неверное решение, которое может усугубить последствия аварии для предприятия. Отдельные производственные упущения в работе руководителей различных уровней управления, в том числе молодых специалистов, является следствием именно дефицита времени, наличия многих проблем и неумения выделить в работе главные вопросы.

Смысл выделения главных вопросов заключается в том, чтобы из большого их количества выделить наиболее существенные (главнейшие), менее существенные, но актуальные, требующие решения, второстепенные, косвенные и самые простые. Имея перечень, оценку для классификации вопросов руководитель ранжирует их и определяет последовательность решения. Работа эта весьма важная в деятельности любого специалиста. Авторы книг по менеджменту считают, что умение – выделять и решать в первую очередь главные вопросы является одним из самых основных достоинств талантливого руководителя.

На современном крупном угольном предприятии, каким является шахта, перед руководителем и специалистами ежедневно возникает большое количество различных производственных вопросов, требующих порой не отложенного решения, в том числе по снабжению,

изменению технологии, созданию безопасных условий труда, ликвидации аварийных ситуаций, недостатков, простоев в работе очистных и подготовительных забоев. Часто такие вопросы возникают в результате внезапного появления горно-геологического нарушения, отклоненной от принятой технологии и организации работ. Однако далеко не все вопросы в равной степени оказывают влияние на экономику производственных процессов, ритмичную работу и безопасность. Часть их носит второстепенный характер, некоторые наоборот, решающий, а отдельные – срочный, неотложный характер.

Главные вопросы для решения по временному признаку можно условно разделать на три вида: *главные вопросы "сегодняшнего" дня, т.е. оперативного характера, главные вопросы постоянного характера, т.е. постоянно действующие в пределах предприятия и главные вопросы перспективных характеров.*

Для первых руководителей предприятия это будут вопросы глобального характера, касающиеся работы всего предприятия, для руководителей основных инженерных служб – особые, специфические вопросы жизнедеятельности предприятия по профилю их работы (специализации), для начальников участков и цехов – более узкие, касающиеся работы очистного забоя, для горного мастера еще более узкие, частные, но для него главные вопросы.

Основная цель выделения главных вопросов «сегодняшнего» дня в оперативной работе – заключается в том, чтобы руководитель в процессе работы «не хватался» за первый поставленный или возникший вопрос, а умел на данный период времени выделить главные и найти их положительное решение, поручить существенные вопросы другим специалистам, а за собой оставить контроль.

Такое умение во многом зависит от опыта и квалификации инженера, его умения анализировать, критически оценить остановку и принять соответствующее решение.

Для главного инженера шахты главными вопросами в оперативной работе могут быть рассмотрение создавшейся аварийной обстановки на одном из добычных участков с руководителями служб; спустится в шахту на этот участок; лично ознакомиться с состоянием дел и принять окончательное решение; в другом случае подготовиться к совещанию, отчету перед собственником.

Для начальника участка – подготовится к планированию горных работ на очередной месяц; закрыть рапорта по месячному замеру

объемов выполненных работ; обеспечить максимальную добычу из очистного забоя за смену, чтобы выполнить задание за сутки.

Для горного мастера, организовать безопасную работу в одном из подготовительных или очистных забоев со сложными условиями.

Главными вопросами постоянного характера: для главного инженера и др. ИТР на одной шахте будут предупреждение горных ударов, борьба с метаном, особенно, если на шахте нет резерва воздуха, имеются трудности с проветриванием выработки; на другой шахте обеспечение выполнения работ и мер для ритмичной работы подземного транспорта, подъема и устранения других узких мест.

Главными вопросами перспективного характера для первых руководителей могут быть вскрытие и подготовка запасов угля на новом горизонте, реконструкция шахты и т.п. Часто такие вопросы являются целью, к которой стремится весь коллектив и которая определяется перспективным планом или годовой программой развития горных работ. Главные перспективные вопросы при всей занятости ИТР оперативными текущими делами (вопросами) должны рассматриваться, решаться, контролироваться систематически каждой инженерной службой по ее виду деятельности.

Одним из конкретных и оправдывающих себя на практике разновидностей решения главных вопросов в области безопасности является определение наиболее опасных зон, особо опасных по газу и другим критериям очистных и подготовительных забоев.

На угольных шахтах наиболее часто выделяются опасные зоны по следующим признакам: прорывам воды, глины, пульпы, крупным геологическим нарушениям, внезапным выбросам угля, газа, породы, по концентрации горного давления от целиков, оставленных при отработке на соседних пластах, скоплению ядовитых газов при сбойке со старыми отперемычными выработками.

Следует заметить, что опасная зона по некоторым горным факторам после соответствующей разведки и, оценки состояния этого участка пласта (выработанного пространства) может быть приведена в категорию менее опасных. В тоже время выработки проходимые в опасной зоне для разведки или ликвидации опасности, являются, как правило, особо опасными забоями. В каждом угольном бассейне разработаны и утверждены методики по выделению из общего количества забоев особо опасных, например, по метану, по прорыву воды, по управлению кровли.

Выделение особо опасных забоев как главных вопросов в работе позволяет:

- обеспечить эти забои в первую очередь наиболее совершенной аппаратурой и средствами контроля и защиты;
- разработать и выполнить ряд дополнительных режимных требований, повышающих безопасность и условия труда;
- укомплектовать их опытными рабочими и ИТР, усилить контроль и частоту их обследования.

Так, например, для особо опасных по метану тупиковых забоев это будет увеличение количества подаваемого воздуха, установка резервного ВМП и электроснабжения от двух подстанций; определение времени, в течение которого содержание метана превысит 2 %. Знание руководителями шахты, участков, служб и ВГСЧ время загазирования забоев позволяет более правильно принимать решение при аварийной обстановке, при временном отключении электроэнергии, остановке главных вентиляторов и в других случаях. На основании этих данных можно более правильно разработать меры по разгазированию, определить время для плановых и профилактических остановок и ремонтов оборудования.

Выделение особо опасных по метану забоев позволяет внедрить ряд режимных и других требований по ТБ, применение которых во всех забоях вызвало бы необоснованные затраты средств и времени на их выполнение. Таким образом, выделение из большого числа забоев особо опасных являются целесообразным из условий повышения объективной безопасности работ, как с психологической, так и технической и экономической точек зрения.

Выполнение основных инженерных функций

Принимаемые решения по возникающим в процессе работы проблемам, выделение при этом главных вопросов являются звеньями одной цепи, называемые функциями управления и планирования; организации производства; контроль и регулирование (внесение корректировки), для достижения поставленной цели – задания. Недостатки в решении инженерных вопросов, допускаются часто во всех четырех направлениях системы управления горными работами.

Рассмотрим самый простой случай осуществления функций управления на примере выполнения наряд-задания по добыче угля.

1. Начальник участка или его заместитель выдал горному мастеру и бригаде ГРОЗ неточный наряд, т.е. неправильно запланировал. Причин может быть несколько: небрежность, отсутствие нужной информации о состоянии дел на участке, в очистном забое. По указанной причине было принято неправильное решение, неправильно и нереально определено задание по добыче угля.

2. Руководитель участка при выдаче наряда за 1-1,5 часа до окончания предыдущей смены и началом новой смены, а горный мастер непосредственно на рабочем месте в шахте нечетко определили, каким образом организовать работу, какие операции выполнять последовательно, какие совместить, чтобы выполнить задание в полном объеме. В этом случае допущено упущение в сфере организации производства. Причинами могут быть: неопытность руководителя, недоработка горного мастера, халатное отношение к работе или просто производственное упущение.

3. Часто задание (наряд) на смену оказывается не выполненным из-за отсутствия контроля со стороны того, кто выдавал его и кто принял, но не осуществил нужным образом контроль за его выполнением. Например, лицо надзора участка, выдавшее наряд в шахту не спустилось с тем, чтобы проконтролировать и организовать работу, со стороны горного мастера контроль за работой отдельных важных вспомогательных работ по объективным и субъективным причинам своевременно не осуществлялся и задание не было выполнено, хотя при своевременном обнаружении и устранении простоев было реально выполнимо.

4. Если качество контроля было неудовлетворительным (из-за низкой критической оценки состояния дел на участке или контроль не осуществлялся), о неполадках, трудностях не были информированы начальник участка, сменный инженер, горный диспетчер, естественно, не была сделана своевременная корректировка наряда, не осуществлена концентрация сил на главном направлении (рабочем месте), чтобы компенсировать невыполнение задания в одном забое за счет другого или с тем, чтобы к следующей смене исправить положение в забое (на участке) и обеспечить нормальные условия для выполнения производственного задания по участку (бригаде), хотя бы в целом за сутки.

Необходимо отметить отрицательные стороны в передаче поло-

жения о состоянии элементов подготовительного, очистного оборудования и других элементов технологического цикла и формировании наряда, задания на следующую смену. Как правило, при существующей нарядной системе горный мастер из шахты (очистного, подготовительного забоя) передает положение забоя на участок за 1,2-1,5 часа до окончания смены. Но за полтора часа может произойти масса разных событий как в состоянии горно-геологических условий, так и в состоянии горной техники, газовоздушном хозяйстве в местах ведения работ и т. д. Это говорит о том, что новая смена уходит в шахту, не зная истинного положения на рабочем месте. Хорошо, если существующая связь на шахте позволяет экстренно изменить наряд горному мастеру, звену рабочих и т.д.

Существующая нарядная система в угольной промышленности РФ не удовлетворяет современным требованиям и является не оперативной.

Часовые «посиделки» рабочих и ИТР на участках перед спуском в шахту на рабочее место никакого положительного эффекта, как в вопросах безопасности, так и в вопросах увеличения производительности труда не приносят.

Несоответствие существующей нарядной системы уже много лет подвергается критике, но никто не осмелится ее изменить в лучшую сторону.

Применительно к первым руководителям шахты функции управления видны на другом примере:

Планирование. По каждой шахте составляется программа развития горных работ на год, устанавливается задание добычи угля и проведения горных выработок. Программа складывается из десятка, а порой и сотни инженерных решений увязанных друг с другом в пространстве и во времени. Если инженеры правильно рассчитали, правильно запланировали работы, успех дела, как говорят, будет наполовину обеспечен. Однако руководители шахт и основных инженерных служб, из-за недостатка времени, квалификации и других факторов разрабатывают программу поверхностно, инженерные решения принимаются без должной проработки, расчетов возможных вариантов, электроснабжения, проветривания. Расчет простой – не предусмотрели, не доработали, есть другие последующие этапы: оперативное и квартальное планирование, контроль, регулирование в процессе работы, т.е. надеются на коррекцию в процессе ведения горных работ. Из практики известно, что если неправильно поставлена задача, не-

верно выбраны пути ее решения, обеспечения цели, ради которой разрабатывается программа, не будет достигнута.

В рассматриваемом случае основную функцию – планирование, руководитель шахты, главный инженер и его службы выполняют в ряде случаев недостаточно качественно.

На выполнение второй функции – разработку и осуществление мер организации производства для выполнения намеченной программы оказывают влияние ошибочные инженерные решения при планировании, т. к. меры по реализации обычно разрабатываются одновременно или последовательно вслед за программой.

При невнимательном, поверхностном подходе к разработке мер по организации производства, т. е. второго этапа в управлении, порой допускаются свои неправильные инженерные решения. Из практики известно, что ошибки и неправильные решения, допущенные при разработке программы и на следующих стадиях, как бы суммируются и тем самым уже в большей степени уменьшают вероятность выполнения программы развития и совершенствования горных работ, отрицательно влияют на экономику, безопасность и охрану труда.

Многие руководители большую надежду возлагают на Контроль. Неправильные решения, допущенные при планировании, безусловно, могут быть вскрыты при рассмотрении и утверждении программы или контролирующими организациями. В крайнем случае, будут обнаружены при текущем планировании и устранены путем внесения корректив. Однако такой подход и трактовка подсистемы контроля и регулирования не подходит к крупным принципиальным вопросам, например, какое выемочное поле, выработку следует готовить в первую очередь, какое оставить на следующий год. Тем более, если к реализации решения – к подготовке выработки, пласта, выемочного поля, участка, лавы приступили. В этом случае пройденные выработки необходимо консервировать или поддерживать, с другой – бывает упущено время подготовки нового пласта, блока, лавы часто на несколько месяцев, а это равносильно, во многих случаях, разрыву в очистном фронте, на этот же период времени. Можно подсчитать цену ошибки, допущенной при планировании и разработке программы развития горных работ и двойные потери. А таких ошибок, если внимательно посмотреть планы горных выработок шахт за несколько лет работы можно обнаружить достаточно.

Если суммировать сказанное, контроль (как составная часть управления в целом и регулирования в частности) является своеоб-

разным рычагом удержания работы участка, цеха, шахты на правильном запланированном пути, с соблюдением требований ПБ, заданного темпа проведения выработок и уровня добычи и ТЭП.. Контроль за выполнением крупных инженерных решений развития горных работ осуществляется руководителями шахты и вышестоящих организаций (многие недостатки и нарушения вскрываются и устраняются на различных уровнях). Однако следует иметь в виду, что руководителям ОАО и контролирующих организаций бывает трудно всесторонне оценить правильность решения принятого руководителями и ИТР шахты, т.к. они не знают досконально условия шахты, взаимной подработки, подработки пластов, а все проверить, сопоставить, повторно рассчитать не имеют возможности из-за недостатка времени. О неправильности отдельных решений, заложенных в годовой программе, говорит тот факт, что 20-25 % выработок, пройденных в течение года на отдельных шахтах, являются неплановыми, т. е. они не были предусмотрены годовой программой, хотя отдельные из них при детальном рассмотрении должны быть включены в план.

Четвертая функция – регулирование – это не что иное, как обратная связь в системе управления горными работами. На самом деле, как частично было сказано выше, она состоит из получения информации в процессе организации производства и контроля, обработки, анализа и оценки информации, принятия и выдачи новых инженерных (как правило, локальных) решений, т.е. коррекции работы участка, шахты в нужном направлении. В большинстве случаев это команды: по устранению факторов, причин, осложняющих ведение работ, концентрация сил в нужном главном направлении, задание по улучшению показателей. В исключительных случаях может быть принято более глобальное решение, если это вытекает из анализа или производственной необходимости. Например, остановить очистной забой и смонтировать в нем другой комплекс.

Примеров, отрицательно характеризующих инженерные решения, можно привести множество, они есть на каждой шахте.

При определении причин плохой работы шахт, обстоятельств крупных аварий нетрудно заметить и ошибочные инженерные решения при планировании развития горных работ, в мерах по организации выполнения планов производства, в системе контроля и регулирования. Руководители часто видят потери в сельском хозяйстве и других организациях и не замечают своих потерь.

Творчество в работе горного инженера

Одно из направлений повышения эффективности работы инженера – это творчество, разработка предложений по решению производственных задач, устранению «узких мест», работа в области нововведения по наиболее актуальным для предприятия вопросам, создание творческих коллективов и групп.

Обратимся к творчеству горного инженера исходя из некоторых современных постулатов рыночных отношений, новых форм собственности, зарубежного опыта работы, результатов научных исследований, основных положений, изложенных в технической литературе:

1. *Творчество и поиск.* Творчество заложено в самой формуле успеха свободного предпринимательства. Формула эта, как известно, состоит всего из пяти слов: «НАЙДИ ПОТРЕБНОСТЬ И УДОВЛЕТВОРИ ЕЕ». Чтобы "найти потребность" нужно воображение, новые идеи. Для того чтобы "удовлетворить ее" – творческий поиск, строгие расчеты, риск, т.е. элементы из которых складывается Творчество. Некоторые рекомендации как "Найти потребность и удовлетворить ее" с точки зрения творческого подхода будут описаны ниже.

1. *Творчество и работа.* Без творчества не может быть эффективной работы в любой деятельности трудящегося, тем более горного инженера. Следует еще раз напомнить, что слово инженер в переводе на русский язык означает изобретательность. Творчество проявляется в работе каждого человека, исходя из основ природы человека – когда он каждую работу стремиться выполнить с минимальными затратами сил и желательно в более короткие сроки. Для этого нужны не только знания, опыт, но и творческий подход к выполняемой работе.

2. *Творчество и рационализация.* Имеется много различных подходов к рационализации у нас в стране и за рубежом. В этой области есть свои рекорды, включенные в книгу рекордов Гиннеса. Англичанин Джон Дрейтон за более чем 60-летнюю деятельность внес 31316 предложений, его деятельность была отмечена на уровне страны и признана в мире. Во многих странах рационализации, как элементу творчества, уделяется очень большое внимание, она всячески поощряется и вознаграждается. Есть компании в Японии, где каждый работающий за год вносит десятки рационализаторских предложений. У нас на угольных предприятиях одно предложение приходится на несколько десятков работающих, хотя сложные условия побуждают каждого работающего к творческому подходу к любому делу.

3. *Творчество и НТП.* Большая роль и значение творчества при внедрении нового оборудования, новых технологий, разновидностей организаций производства, т. е. осуществления нововведений. Эффективность нововведений зависит от творческого подхода специалистов к их осуществлению, рекомендации изложены во многих книгах, в частности в книге «Новая технология и организационные структуры».

4. *Творчество и менеджмент.* Основные рекомендации об элементах творчества изложены в различных разделах литературы по менеджменту, в частности: В. В. Весин «Основы менеджмента». М.: Изд-во «Гномпресс», «Элит-200», 1999, «Американский менеджмент, на пороге XXI века». М.: Изд-во «Экономика», 1992 и др. Принципы менеджмента многогранные и основаны на творческом подходе к делу, в т.ч. научность в сочетании с элементами искусства; целенаправленность; специализация в сочетании с универсальностью; оптимальное сочетание регулирования; учет индивидуальных особенностей к психологии работников, межличностные отношения; единство прав и ответственности в каждом звене управления; состязательность; вовлечение исполнителей в процесс подготовки решений.

5. *Стимулы к творчеству.* Стимулом к творчеству для руководителя является осуществление своего плана построения деловой карьеры – повышение в должности и приобретение авторитета инициативного творческого специалиста. Однако главной обязанностью специалиста, руководителя является поддержание и стимулирование творческого подхода к работе работников в коллективе. Есть много путей, методов, советов руководителю как стимулировать инициативу работников, в частности они изложены в книге: «Как добиться успеха».

6. *Пути, методы, препятствия к творчеству.* Имеется пять стадий творческого решения проблемы: изучение, выработка идей, отсев применяемых идей, планирование нововведений, обратная связь и анализ. Одновременно есть семь препятствий мешающих специалистам проявлять творческие способности, о которых надо знать и избегать их, также как быть знакомым с рекомендациями по повышению умственных, творческих способностей. Многие советы и рекомендации изложены в книге М. Вудкок, Д. Франсис «Раскрепощенный менеджер». М.: Изд-во «Дело», 1991; «За рубежом» № 6 1993г. «Пути повышения умственных, творческих способностей».

Творчество и наука. Как известно исследование – это не одно

усилие-направление, а три: усовершенствование, управляемая эволюция и нововведение. Они дополняют друг друга, но значительно отличаются друг от друга. Все три направления исследования, безусловно связаны с определенными целями, творческим поиском, получением результатов и их реализацией.

7. *Творчество и философия.* Установлено, что решить некоторые сложные проблемы можно, имея творческий подход к решению и глубокому философскому осмыслению. Это относится к решению проблем связанных системным анализом, где философское их осмысление очень важно. В ходе этого процесса, как указывает академик А.А. Воронов, неизбежно выявляется философская позиция того, кто занимается решением проблемы.

Творчество – удел всех. Некоторые специалисты предприятий ошибочно считают, что творчество это удел ученых, исследователей и других работников умственного труда. Однако это далеко не так. О творческих возможностях каждого Н. Паркинсон пишет: «*Мы обошли главное: Это стремление создать что-то прекрасное, нужное и интересное художественное, музыкальное. Однако мы все время забываем, что нам это доступно, только в меньших масштабах. Не имея особых талантов, не отличаясь ничем, кроме способностей и здравого смысла, мы можем участвовать в творческой работе и радоваться ее результатами. Мы способны сыграть такую роль в создании чего-то полезного и имеем право поставить внизу свою размашистую подпись».*

Несколько замечаний и предложений

Первой ступенью творчества является *Воображение,* в свою очередь оно является и первой стадией – основой *Представления* о каком-то будущем процессе, изделии, сценарии инженерного проекта.

Воображение и *Представление* являются косвенными составляющими частями достижения в будущей цели успеха в определенном виде деятельности, в том числе связанной с построением деловой карьеры. Эти два чувства – способности необходимы любому работнику, любому человеку в любой работе для ее прогнозирования, планирования и выполнения. Будущий специалист – горный инженер эти качества должен воспитывать и совершенствовать, начиная со студенческой скамьи. Особенно этому способствует изучение начерта-

тельной геометрии, развивающей у специалиста пространственное *воображение* и *представление,* которые так необходимы горному инженеру в его специфической работе на шахте, например, при наличии в пределах шахтного поля 10-15 сближенных угольных пластов, отработанных на 2-3 горизонтах.

Творчество – это сложный тонкий процесс и вид деятельности – озарение. Как мы видим из приведенных выше определений и сути, творчество связано всегда с созданием чего-то нового, необычного, которое часто не воспринимается руководителями (обществом) как новое, творческое предложение, т.к. очень отличается, не подходит под стереотипные понятия и суждения. Было множество случаев, когда отвергнутые изобретения, рационализаторские предложения другие страны приобретали, признавали и внедряли.

Следует сказать, а может и предостеречь, что склонные к творчеству рабочие, специалисты, порой имеют особый неуживчивый характер, часто легко ранимые люди, также как артисты, музыканты и другие люди чистого искусства. Творчество горного инженера можно сравнить с любым другим творчеством – писателя, композитора и т.д.

Ричард Фарсон в книге «Менеджмент абсурда» и предупреждает, что иногда "Похвала может ограничить творчество, а не пробудить его. Некоторые действия менеджеров должны, по идее, восприниматься как награда – например, заработная плата и выплата премий. Но поскольку это – элементы заведенного порядка, их и не рассматривают как поощрения. Точно так же дело обстоит и с похвалой. Когда она требуется нам, и мы ее в установленном порядке получаем, то стимула при этом не чувствуется никакого.

Что по-настоящему стимулирует творчество и способствует достижениям, так это искренний интерес руководства к работе подчиненного. Если менеджер старается *вникнуть* в его проблемы и возможности, в направление продвижения, а также в способы решения возникающих задач, это требует усилий и времени. Часто менеджеры, экономя на вовлеченности в дела подчиненных, прибегают в качестве замены к похвале, надеясь на равноценный результат". Ричард Фарисон далее приводит второй пример:

«Когда похвала действительно нужна. Похвала помогает наладить более стабильный характер взаимоотношений в организации, позволяя сохранять иерархию и структуру.

Каким образом это осуществляется? Возьмем, к примеру, совещание, на котором присутствует вице-президент компании с одного

конца иерархической лестницы и молодой сотрудник – с другого. Если этот сотрудник предложит блестящее и наиболее приемлемое решение проблемы, необходимо найти способ принять его так, чтобы не уронить авторитет вице-президента, во имя групповой стабильности. Послушавшись к интуиции, вице-президент может сказать: «Это очень хорошая идея, и мы могли бы ее использовать».

Этот не такой уж простой акт признания прекрасно разрешает ситуацию. Статус лидера сохраняется (вспомним, что похвала – это один из способов провозглашения собственного статуса); молодому сотруднику определяют его место в иерархии, а в группе восстанавливается комфортный баланс. В этой ситуации, как и во многих других, похвала является смазкой, которая помогает сохранять установившиеся рабочие отношения.

Похвалу эксплуатируют неоправданно часто и для слишком многих целей помимо простого выражения одобрения. Вот и возникают сомнения в ее искренности. Однако случается и так, что похвале можно верить. Например, когда мы читаем письмо, написанное третьему лицу, в котором, «пишущий» хорошо отзывается о нас, не предполагая, что это письмо попадет в наши руки. В этом случае «похвала», безусловно, приятна.

Два примера приведенные «о похвале», связанные с творчеством и инициативой, это особая деталь, с помощью которой Р. Фарсон показывает сложность и парадоксальность человеческих взаимоотношений и как надо продуманно и осторожно подходить даже к похвале, не говоря об других аспектах, которые вызывают негативные эмоции, например, когда руководитель делает замечание в равной мере касается тех 100 советов руководителю: как стимулировать инициативу?

Значение мелочей, элементов, деталей производства в повышении квалификации и построении деловой карьеры

Как известно, элементы горного искусства являются главными составляющими мастерства, профессионализма, высокой квалификации, как специалистов, так и рабочих. Одновременно глубокие знания предмета в деталях развивает у человека интуицию, творческие способности, присущие высшей стадии обучения, познания и раскрытия своих способностей. Однако, как показывают проверки и результаты расследования аварий и несчастных случаев, некоторые специалисты

и рабочие шахт не придают должного внимания изучению и познанию деталей, мелочей среды, условий производства работ, тем самым не имеют достаточного уровня профессионализма в своем виде деятельности. Обоснования и призывы к изучению и познанию горного искусства, как направления повышения профессионального мастерства, многие ИТР понимают, но не реализуют по причине повседневно срабатывающего стереотипа мышления, инертности, занятости решением текущих проблем. Разве мало на шахтах фактов, когда очевидные рекомендации, например, по предупреждению аварий адресованные специалистам, и признаваемыми ими, не становятся импульсом к действию.

Исходя из актуальности изучения, познания деталей среды, условий, мелочей, нюансов в работе – эта тема рассматривается как самостоятельное направление обучения, получения и углубления знаний, так необходимых горному инженеру в шахтных условиях. Для привлечения внимания, а где-то и убеждения в этом специалистов приводятся различные позиции и точки зрения тех, кто за признание перечисленных деталей, как горного искусства в современных условиях шахт, так и тех, кто против. Такой подход к изложению материала, в определенной степени, связан и с неоднозначностью мнений инженерной общественности о горном искусстве, а так же негативной тенденцией – пренебрежением специалистов деталями и мелочами в работе. В свое время Бриос Бартон по поводу мелочей сказал: «Каждый раз, когда я вижу мелочи и вижу к чему они приводят, я думаю о том, что мелочей не существует». В этом легко убедиться, рассмотрев причины и обстоятельства нескольких аварий или несчастных случаев.

Следует помнить, что на протяжении многих веков производство горных работ на шахтах по добыче полезных ископаемых, включая геологию и маркшейдерию, называли не иначе, как горное искусство. Также называли горную науку, учебники, учебные пособия, что соответствовало действительности, было справедливо и общепризнанно и весьма высоко ценилось.

В связи с научно-техническим прогрессом о горном деле как о своеобразном искусстве постепенно стали забывать: при обучении рабочих основных шахтерских профессий, специалистов в горных техникумах (колледжах), горных институтах (университетах), в литературе и даже на производстве в процессе обучения, стажировки, инструктажа шахтеров.

За 15-20 лет на порядок повысилась энерговооруженность шахтеров, степень механизации выемки угля, крепление горных выработок, ликвидированы самые сложные и опасные шахты. Однако это не изменило в корне горно-геологические и горнотехнические условия среды, в которой осуществляются горные работы, а в ряде случаев они осложнились (имеется ввиду уклонные, временные, локальные схемы вскрытия и отработки угольных пластов из-за недостатка инвестиций) о чем нам постоянно говорят данные статистики о несчастных случаях и средства массовой информации об авариях.

Вспоминают о деталях горного искусства, прежнем мастерстве рабочих и инженерно-технических работников, наиболее часто при расследовании аварий, несчастных случаев, происшедших в результате незнания обидных мелочей, деталей, нюансов горной среды, или после очередного приема экзамена по технике безопасности, когда рабочие, мастера-взрывники, горные мастера не могли ответить на самые простые вопросы о характерных особенностях проявления горного давления, элементах геологической среды, влияющих на производственную деятельность и безопасность работ. Более того, в результате потери профессиональных навыков и ограниченного опыта, кругозора появился термин «темный инженер».

Безусловно, элементы горной среды в настоящее время изучены более полно и всесторонне, условия работы изменились в лучшую сторону, надо признать, что видоизменилось и понятие о горном искусстве.

Практическая работа № 13

ГОРНОЕ ИСКУССТВО КАК ЧАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ

Основные положения

1. Окружение горного искусства как часть профессиональных знаний.
2. Аргументы «За» и «Против» горного искусства на современных шахтах.
3. Использование в работе знаний деталей среды.
4. Практические предложения и пожелания.
5. Заключение.
6. Текущий контроль усвоения предыдущего материала.

Определение горного искусства как часть профессиональных знаний

Горная наука, как и горное дело, развивалось столетиями. Основоположником горной науки по праву считается Георгий Агрикола, живший в XVI веке. Он был выдающимся разносторонним ученым своего времени. За свою жизнь Г. Агрикола собрал и обобщил большой накопленный в те времена опыт, материал и подготовил своеобразную энциклопедию «О горном деле и металлургии в двенадцати книгах», которая являлась первым таким крупным сочинением в области горного дела и металлургии. В своих трудах четыре века назад (в первой книге) Г. Агрикола касается и темы данного раздела о знаниях и искусстве в горном деле, писал: «*Многие придерживаются такого мнения о горном деле, что оно якобы является делом случайным и грязным, и притом занятием такого рода, которое требует не только искусства, сколько физического труда. Но мне, когда я в мыслях и думах пробегаю отдельные его составные части, оно представляется совершенно в ином свете. Ибо уж, если кто является горняком, то ему надлежит быть весьма искушенным в своем деле и прежде всего уметь определять, какая гора, какой холм, какая местность, расположенная в долине или на равнине, могут быть с пользой раскопаны. Ему должны быть знакомы жилы, расселины и прослойки в породе. Далее он должен досконально знать многообразие пород земель, растворов, драгоценных камней, мраморов, скал, руд, смесей. Он должен знать способы ведения всяких подземных работ».* Так зарождалось горное искусство.

Лишь очень не многие передовые умы смогли в то время оценить необходимость глубоких знаний, перспективу горного дела в развитии человечества. Среди этих ученых особо следует упомянуть имя великого русского ученого-энциклопедиста М.В. Ломоносова, во многом предвосхитившего новую эпоху в истории геологии и горного дела. Будучи гениальным провидцем и зачинателем многих наук, Ломоносов сыграл большую роль, как в практическом развитии горного дела и геологических наук в России. Основные геологические представления Ломоносова изложены в его известном сочинении «О слоях земных» (1763), а также в более ранней работе «Слово о рождении металлов от трясения Земли» (1757).

О знании геологии при разработке полезных ископаемых много писал крупный ученый геолог В.А. Обручев (1939), в частности указывал, что «Человек, не знающий основ геологии, подобен слепому. Гуляя в окрестностях города или деревни, он не понимает многого, что представляется его глазам. Он будет воспринимать только внешние формы, а не сущность явлений. Будет видеть, но не понимать. Важно, чтобы каждый образованный гражданин был знаком с основами геологии и понимал ее роль и значение развитии нашей Родины». Если такое важное значение ученый придавал знанию геологии каждым образованным человеком, то эти требования знания шахтной геологии во много раз более высокие к тем, кто работает на шахте.

Большое значение знаниям геологии, горной среды, горного искусства, другим видам практических знаний придавали наши классики горного производства академики А.А. Скочинский, Л.Д. Шевяков, профессор Б.И. Бокий и другие, о чем упоминалось во вступлении.

Член корреспондент АН СССР Н.А. Чинакал, автор знаменитой системы «щитов Чинакала», в свое время напутствовал молодых инженеров: «Подробнее в деталях изучайте недра месторождения, которые вам доверили разрабатывать, бережно относитесь к ним, не забывайте о безопасности». Н.А. Чинакал считал, что внимание к изучению недр Земли стало необоснованно принижаться в связи с развитием химии, космоса и др. наук.

Попробуем, начиная с определения, разобраться, что считать горным искусством в современных условиях, и каково его значение для трудящихся угольных шахт.

Под горным искусством обычно специалисты подразумевают глубокое и разносторонние знания всего многообразия постоянно изменяющейся геологической структуры, состояния, особенностей

"поведения" горного массива, пласта угля, малозаметных признаков проявления горного давления, др. опасных природных явлений, деталей технологических процессов в сочетании с изменяющимися многочисленными элементами геологической, газовой среды горных выработок.

Ученые ИГД имени А.А. Скочинского д.г.м.н. М.С. Газизов, к.г.м.н. Н.И. Строк предлагают несколько иную формулировку: «Горное искусство – это одна из форм шахтерского сознания, важнейший элемент культуры горного производства, коллективного опыта управления сложными технологическими процессами в постоянно меняющейся геологической и другой среде».

Признано, что горное искусство является одним из самых древних искусств. Много об этом искусстве писал профессор Б. И. Бокий. Имеется высказывание о горном искусстве академика Н. В. Мельникова приведенные в книге «Горные инженеры» (*Мельников Н. В. Горные инженеры. – М.: Наука, 1981. 221 с. (см. также Бокий Б.И. Аналитический курс горного искусства. – ГИЗ, 1920.*): *Под «искусством» понимается не мастерство и искусность, присущие отдельным людям, как это иногда подразумевается, а система приемов и методов практической деятельности».*

Далее Н.В. Мельников указывает: крупнейший ученый XX в. профессор Б.И. Бокий не вполне четко определил горное искусство как «предмет», имеющий целью дать общие правила для отыскания, разведывания и добывания полезных ископаемых, но правильно понимал собирательный смысл термина «горное искусство», считая, что "горное искусство" принадлежит к циклу наук экономических.

Аргументы «За» и «Против» – горного искусства на современных шахтах

Рассмотрение будет неполным и односторонним, если не перечислить основные аргументы «За» и основные замечания и возражения оппонентов – «Против» горного искусства в современных условиях. Необходимость и признание наличия в горном деле элементов горного искусства, роли и значения его в работе специалистов и шахтеров, по мнению многих производственников, ученых диктуется следующими разнообразными и убедительными предпосылками:

- В каждом виде деятельности человека проявляется искусство, своеобразный сплав творческих способностей, опыта и высокой квалификации. Это естественный жизненный процесс. Чем более совер-

шенным искусством обладает человек в своем виде деятельности, тем добивается более высоких результатов, положительной оценки, признаний в коллективе, обществе.

- На шахтах знание элементов горного искусства рабочими и ИТР еще необходимо для сохранения жизни и здоровья, предупреждения аварий. Можно с уверенностью сказать, что, если специалист, работающий в шахте, неудовлетворительно знает геологическую среду, горно-геологические, технические и другие детали, т. е. не владеет определенными знаниями элементов горного искусства, жизнь его и его подчиненных будет довольно часто подвергаться опасности, он об этом до поры до времени может не подозревать.

- Изучение деталей, элементов среды производства горных работ диктуется необходимостью повышения мастерства и квалификации инженерно-технических работников и рабочих. Результаты анализа производственной деятельности отдельных шахт показывают, что неудачи в области планирования горных работ, профилактики аварийности, безопасности труда часто являются следствием недостаточного профессионального мастерства, просчетов рабочих, руководителей и специалистов, причем в мелочах.

Знание деталей горного искусства особенно необходимо в экстремальных ситуациях. Оно позволяет ответственному руководителю правильно принимать оперативные решения в процессе производства горных работ, а также при ликвидации аварии, и особенно при недостатке информации прогнозировать во многих случаях развитие событий.

- За изучение деталей, особенно горно-геологических, говорит тот факт, что, несмотря на наличие усовершенствованных приборов, новых методов разведки пластов, прогноза горно-геологических условий данные о выемочных участках остаются далеко не полным и даже неудовлетворительными.

По данным разведки с поверхности выявляются нарушения с амплитудой смещения пластов угля более 10 м, хотя во многих бассейнах 80-96 % выявленных горными работниками нарушений имеют амплитуду менее 5 м. Это подтверждает важность и значение распознания по деталям приближения геологических нарушений, особенно в процессе проведения выработок.

В последние годы для этой цели применяют дешифрование аэрокосмофотоснимков, при комплексировании которых геофизическими методами ожидают получить более достоверную информацию,

однако они не исключают знаний среды специалистами шахт.

- Горно-геологические детали среды (горное давление, воздействие его на массивы угля и пород, крепость и устойчивость массива) при производстве горных работ можно сравнить с характеристикой металла, его прочностью, хрупкостью, возможностью ковки, обработки другими средствами, показателями термического усиления, стойкости к агрессивной среде и др. Ни один инженер, конструктор, технолог-машиностроитель не будет иметь дело с металлом, пока не узнает все данные о нем, не проведет анализ недостающих ему свойств, и только тогда приступит к его использованию по определенному назначению.

Парадокс в горном деле заключается в том, что многие горные инженеры, техники, осуществляющие руководство горными работами, не знают, или неудовлетворительно знают геологическую характеристику пород, пласта угля, проявление и воздействие на крепь сил горного давления, другие природные характеристики, технические и технологические тонкости и мелочи среды, в которой ведутся работы, что иногда приводит к авариям и несчастным случаям. Незнание и пренебрежение горных инженеров и рабочих к изучению горно-геологических деталей среды, в которой они работают, привело к трагическим последствиям на ряде шахт. На шахте Тайжина ОАО УК Южкузбассуголь 09.04.04 произошел взрыв метана, 47 человек погибло; на шахте Юбилейная ОУК Южкузбассуголь – взрыв метана с гибелью 39 человек; 12.02.2007 на шахте Ульяновская – взрыв метана с гибелью 110 человек.

- Детали могут иметь большое значение в аналитической работе специалистов при оценке факторов, подготовке выводов, определении тенденции, закономерностей, классифицировании явлений, опасных факторов. На принципе рассмотрения деталей операции, причин обрушения, завалов в очистных забоях можно выделить в районе сопряжении их с подводящими выработками семь опасных зон, что позволило более предметно и детально разрабатывать паспорта крепления, очередность перестановки элементов крепления в процессе очистных работ.

- Убедительным и неоспоримым аргументом в пользу изучения деталей горного искусства является и то, что владение деталями, элементами искусства является для горных специалистов, ученых, художников, писателей средством достижения высшего совершенства в своей области деятельности. Например, чем хороший врач, механик,

квалифицированный слесарь по ремонту автоматики, автомобилей, инженер, специалист любого профиля работы отличается от среднего и посредственного? В первую очередь глубокими знаниями мельчайших деталей, неуловимых, незаметных на первый взгляд обычному специалисту.

- Высококвалифицированные специалисты, мастера искусств, зная сочетания различных симптомов и отклонений от норм, умея анализировать многочисленные детали и элементы систем машин или организма человека, могут быстро и правильно поставить диагноз неисправности в машине, автоматике, или болезни человеку. Художник, писатель, замечая и используя подмеченные им в жизни детали, элементы эстетического искусства, так художественно изображает тот или иной образ человека или предмет, что доводит его описание, изображение до совершенства, которое называется большим чистым искусством.

- Великий русский художник К. Брюллов однажды поправлял этюд ученика. С удивлением, глядя на исправленный рисунок, ученик воскликнул: «Вы только чуть-чуть прикоснулись, и стало совсем иначе!».

- Искусство начинается с этого «чуть-чуть», – ответил Брюллов.

Ф.М. Достоевский любил говорить, что, составляя представление о человеке, ни в коем случае не следует пренебрегать мелочами, ибо они, увиденные принципиальным взглядом, помогают понять существо личности, душу человека, разглядеть его истинный образ*.

Таким образом, все приведенные примеры говорят о необходимости признания, изучения и познания деталей и элементов в любом виде деятельности, особенно в горном деле, с его сложными, опасными, разнообразными условиями среды. В чем же состоят аргументы и обоснования специалистов, возражающих против наличия горного искусства на современном уровне развития науки и техники?

Рассмотрим и перечислим основные:

- Отдельные ученые считают, что все проблемы связанные с ведением горных работ, проявлением горного давления, механизацией выемки угля и породы, креплением горных выработок и другие, наукой и практикой решены. И то, что называлось в прежние времена горным искусством, потеряло значение. С этим доводом можно согласиться, но частично. Действительно наукой исследованы и объяснены многие природные явления и виды опасности (риска) встречающиеся при разработке угольных месторождений, предложены соот-

ветствующие мероприятия, способы более безопасного и эффективного ведения горных работ, отпала необходимость называть учебники по горному делу, маркшейдерии горным искусством. Рекламируя достижения технического прогресса при угледобыче, ученые должны признать и согласиться, что элементы горного искусства в работе специалистов и горнорабочих основных профессий остались, так же, как прежние, разнообразные, сложные, опасные, постоянно меняющиеся горнотехнические условия разработки угольных месторождений.

В этих условиях специалисты и подземные рабочие очистных и подготовительных забоев, вынуждены многие оперативные, повседневные решения принимать, практически руководствуясь только опытом, знанием среды и условий, а часто интуитивно. При этом, к сожалению, до последнего времени шахтеры не имеют и не пользуются формулами для определения (коррекции) параметров в работе, не рассчитывают величину горного давления, допустимую площадь обнажения и другие параметры и величины безопасного ведения горных работ. Хотя в литературе, учебниках и справочниках имеются методы расчета, выбора крепи, определения опять же теоретически ориентировочно, (а не на практике) величины шага посадки (обрушения) основной кровли, крепости угля и породы.

- Некоторые ученые и крупные руководители, справедливо высказываются о том, что «невозможно все знать в деталях», «за деталями можно упустить (не усмотреть) главное», «детали в работе крупных руководителей не нужны», это избыточная, ненужная информация, а, как известно, в системе управления ее называют «шумы», «помехи». С этими доводами можно согласиться и признать, что детали, элементы горного искусства должны знать, владеть и пользоваться ими определенные категории рабочих, инженерно-технических работников и руководителей участков, цехов, служб шахт, непосредственно осуществляющих руководство горными работами.

При беседах о деталях горного искусства со специалистами участков, цехов, непосредственно с рабочими в шахте, в процессе расследования причин аварии и несчастных случаев, довольно часто выявляется необычная тенденция в их работе, которую условно можно назвать тенденцией упрощенчества, т.е. стремление специалистов, да и рабочих, обойтись без знания горно-геологических деталей, ру-

ководить без конкретики, ограничиваясь общими замечаниями и указаниями.

В чем же причина упрощенчества, потери квалификации, интереса к горному искусству как элементу высокого профессионализма в горном деле? Односложно ответить трудно. Это специальная тема. Кратко можно привести 4 причины:

- Упрощенчество заложено частично в нормативных, технических, технологических документах. Например, упрощенчество имеет место в технической документации – паспортах, проектах на производство горных работ, графическая часть которых и без того составляется весьма схематично в виде эскиза, а не чертежа (чаще всего в одном варианте), для определенных усредненных условий осуществления горных работ в лаве на 1500-1800 м и более ее отработки по простиранию.

- Упрощенчество организации и управления производством проявляется при выдаче задания на выполнение работ – выписывании наряд – путевки горному мастеру, оформлении требования на взрывчатое вещество мастеру-взрывнику, инструктаже трудящихся на рабочих местах, выполнении работ в особо опасных зонах. Например, из проанализированных 100 прорывов воды в горные выработки в 30-35 % одной из причин является упрощенческий подход к осуществлению горных работ и пренебрежение опасностью прорыва воды.

- В некоторых случаях упрощенчество, низкая квалификация, незнание среды, элементов горного искусства являются следствием низкого технического уровня руководства и требовательности к выполнению своих должностных обязанностей инженерно-техническими работниками участков, а иногда недостаточностью знаний.

- Нечетко определены права и ответственность между инженерными службами, отделами и участками, т.е. размыта между ними ответственность за правильное и безопасное ведение горных работ. В результате при расследовании аварии, например, прорыва воды виновными в некоторых указываются 7-9 человек, буквально всех подразделений шахты. В то время из литературы по управлению предприятиями и опыта известна поговорка: «Если за ошибку в расчетах отвечают больше одного человека, виновных не найти».

Упрощенческий подход, отсутствие конкретности часто приводят к произволу, невозможности осуществления предметного контроля и спроса с инженерно-технических работников и рабочих за

выполнение наряда, соблюдение требований по безопасности, при этом снижается исполнительность и технологическая дисциплина среди горных мастеров и рабочих. Заметно, что специалист, который выдает поверхностные, неконкретные задания, наряды, как правило, при посещении рабочих мест не обращает внимание на горно-геологические и другие детали и процессы при производстве горных работ.

В заключение по рассмотрению всех «за» и «против» можно сказать, что одной из причин снижения интереса к знаниям деталей и элементов горного искусства, видимо, заключается в потере темпов стремления изменения и усовершенствования технологий и способов выполнения операций при проведении выработок и добыче угля. Сопоставляя и анализируя многочисленные факты, примеры и наблюдения, можно сделать вывод, что много лет назад, когда отбойка угля и породы в угольных шахтах в основном осуществлялась с помощью взрывчатых веществ или отбойных молотков, рабочие и специалисты невольно вынуждены были детально изучать и знать все тонкости, нюансы, характерные особенности пластов угля, структуру, крепость угля и прослойков пород, устойчивость и обрушаемость пород кровли, выделение газа, обводненность, признаки геологических нарушений и многие другие осложняющие факторы. Заниматься наблюдением, изучением, познанием указанных горно-геологических деталей, элементов горного искусства шахтеров заставляла сама жизнь с целью экономии сил, повышения производительности труда и даже инстинкт самосохранения.

Рассматривая детали, элементы среды, другие «мелочи» и нюансы названные нами в комплексе деталями горного искусства нельзя не сказать (в пользу и поддержку их изучения) о наличии ряда законов и закономерностей, известных из многовекового производственного опыта и жизненных примеров. Достаточно привести два таких закона (закономерности) из книги П.С. Таранова «Секреты поведения людей». Автор книги указывает:

- «Без копейки нет рубля, и без маленького винтика не будет работать никакой сложный механизм. Вроде бы, но и что там: чепуха, деталька, мелочь – а, поди ж ты, без нее не обойдешься».

Первый закон. *<Знайте, что нет ничего крупнее «мелочи», если эта «мелочь» касается чего-то крупного>.* Часто именно мелочи являются причинами крупных аварий.

Второй закон касается процесса, как из «мелочей», незначительных деталей складывается общая несравненная по значимости картина события, состояния дел на объекте. Называется он Закон «критической массы». *<Даже нейтральные сами по себе и события, и действия легко превращаются в будто бы значимые, если их собрать воедино>*.

В увеличении сводимого вместе количества всегда кроется нечто устрашающее. Эти законы работают (действуют) при "созреваний" аварий, они очевидны и при расследовании обстоятельств и причин крупных аварий, при анализе, выявлении тенденции с производственным травматизмом, причинами отставания в развитии горных работ и во многих других ситуациях.

Резюмируя сказанное.

Можно соглашаться или не соглашаться с тем, что в современных условиях называть горным искусством. В то же время оно – горное искусство, его детали и элементы, объективно существуют, ими пользуются, они необходимы специалистам, о чем говорят факты. Академик А. А. Скочинский в свое время писал, что "Современному инженеру мало иметь теоретические знания, он должен обладать и большим практическим опытом. Говорят, что настоящий инженер должен верить своему глазу больше, чем любой формуле. А такой глаз можно приобрести только на практике".

Причем эти детали (элементы горного искусства) при обучении и работе в современных условиях шахт не потеряли значения, а в ряде случаев наоборот их значимость возросла, в связи с увеличением цены ошибки, допускаемой специалистами при использовании высокопроизводительной и дорогостоящей техники, с переходом шахт на рыночную экономику, повышением опасности работ.

Таким образом, в каком виде, под каким названием будут существовать элементы, детали, – горное искусство не так важно, главное, что оно было признано и имело право на существование, как в производственной деятельности, при обучении специалистов, так и в инструкциях, положениях, в литературе.

Из разнообразных по содержанию и смыслу формулировок обосновании и доводов «за» и «против» очевидно, что есть необходимость:

- уточнить современное определение горного искусства, его составляющих для рабочих и ИТР;

- всячески привлекать внимание трудящихся шахт к изучению элементов горного искусства, той среды, в которой они работают;

- убеждать, что детали, элементы являются основой повышения квалификации, творчества при ведении горных работ.

Использование в работе знаний деталей среды

Горная наука в ряде случаев отстает в решении вновь возникающих проблем угольных шахт. В этих случаях многие задачи науки помогает решать практика, в том числе по распознанию таких грозных явлений, как внезапные выбросы угля, породы и газа, горные удары, в том числе по деталям, элементам горного искусства. Практика позволяет выявлять взаимосвязь явлений с производством горных работ при различных параметрах, находить недостающие элементы системы, закономерности, которые нужны специалисту или ученому. Об этом неоднократно приходилось слышать от ученых ВНИМИ д.т.н. И.М. Петухова, д.т.н. К.Н. Ардашева.

Опыт и знания элементов горного искусства, в совокупности с умением анализировать, развивают у специалиста интуицию, а если еще к этому добавить теоретические знания, технологии, технику, организацию производства работ, то такой руководитель готов принимать правильные и ответственные инженерные решения оперативного и перспективного характера.

Этот процесс познания можно сравнить с творческим рассмотрением какого-то интересующего нас предмета «со всех сторон», не менее важный в этом отношении является «взгляд изнутри» на эти же детали и элементы предмета (события), подробно описаны в разделе Внимание, и которые так необходимо любому инженеру.

Несколько слов о незнании инженерно-техническими работниками деталей горной среды и последствиях. Как было сказано выше, очень важно знать детали для прогнозирования горно-геологических условий впереди забоя при выдаче наряда, в т.ч. назавтра, послезавтра, в экстремальных и обычных условиях работы. Любое, даже незначительное изменение среды, горно-геологических условий в очистном или подготовительном забое (увеличение газовыделения, кливажа, притока воды) и непринятие при этом соответствующих адекватных новым условиям мер является на угольных шахтах самой распространенной и характерной первопричиной травматизма и аварийности. Хотя в силу специфики, формального подхода к расследованию об этой причине редко, очень редко упоминается в актах. «Со-

зревание» и развитие аварийной ситуации в выработке во многих случаях происходит по следующей схеме. В процессе работ «появляется» незначительные изменения горно-геологических условий, (в одном случае изменилась структура, кливаж угля, в другом снижение крепости угля и устойчивости вмещающих пород, появление капежа воды и т.д.) ИТР участка не замечают изменений, т.к. не обращают внимание на детали, а если и замечают, то не придают значения. Рабочий продолжает по инерции выполнять параметры цикла работ в забое по установившемуся ранее режиму работы, например, с прежними параметрами взрывных работ, временного и постоянного крепления при каждом цикле.

Аналогичную позицию по отношению к технологии и организации работ, при незначительном изменении условий, во многих случаях занимают руководитель участка, не каждый день, бывая в шахте, считая, что изменения весьма незначительные, кратковременные, несущественные, их можно быстро «проскочить», работая по-прежнему. В этом случае чаще всего работающих и подстерегает неожиданность в виде вывала пород, обрушения, завала, травмирования людей, вспышки или взрыва метана. Вывод должен быть однозначным: в изменившихся новых условиях нельзя выполнять работу прежними приемами, с теми же темпами, с теми же параметрами. В рассматриваемом примере обнажается главная в этом случае причина – пренебрежение к признакам, позволяющим спрогнозировать опасность присущую этой среде, и принять адекватные меры.

Практические предложения и пожелания

- По мнению некоторых ученых и производственников, необходимо поднять в университетах, горных колледжах престиж геологической дисциплины, а на производстве – требования к специалистам в части знания основ шахтной геологии, гидрогеологии, горного давления других важнейших деталей шахтной среды.

- За 4 года обучения в ВУЗе горный инженер (бакалавр) изучает 45 дисциплин, из них горных, только 8. Возникает вопрос: правильно ли это, достаточно ли этого для специалистов?* Целесообразно еще раз пересмотреть распределение учебного времени, отведенного в процессе обучения горных инженеров (бакалавров), разработчиков угольных месторождений специальным профильным дисциплинам (геологии, геомеханике, горному делу и др.).

Этот вопрос, в свое время рассматривал академик Н.В. Мельников. О наилучшем образовании горного инженера по разработке месторождений, в том числе по изучению геологии академик писал: «*Цикл геологических дисциплин, на наш взгляд, должен быть расширен по сравнению с существующим объемом. Из цикла как бы познавательных наук геологические дисциплины должны превратиться в служебные и давать горному инженеру глубокие знания природы, среды, в которой протекают горные работы. Это позволит горному инженеру в будущем правильно оценивать геологические материалы и благонадежность месторождения.*

Горный инженер при планировании горных работ должен четко представлять геологические условия, глубоко знать тот вид полезного ископаемого, добывать который он собирается.

Стоит ли говорить о том, насколько многообразна природа угля, и какая большая гамма разновидностей его в наших бассейнах? Однако студенты уголь не изучают, а изучают, и то кратко, угольные месторождения.

Рудные месторождения в геологическом отношении еще более сложны, и без детального знания геологических условий нельзя правильно выбрать способы вскрытия, системы разработки, производить планировку горных работ и т.д. Для горных инженеров рудной специальности геологический цикл дисциплин – это начало специальности».

Следует напомнить и подчеркнуть, что природа, горный массив обычно «идет навстречу работающим»: поступая «благородно», как правило, «предупреждая» людей, работающих в забое, явными или косвенными признаками об изменении горно-геологических условий, приближении к опасной зоне и т.д. В этой связи весьма значительную роль при изучении и запоминании деталей горного искусства играют: внимание, наблюдательность, сосредоточенность, умение сопоставлять, анализировать детали, мелочи, элементы.

- Процесс изучения элементов горного искусства для горного инженера, руководителя можно сравнить с творческим рассмотрением какого-то интересующего нас предмета, как говорят, художники и фотографы «со всех сторон», причем предмет познания явления следует мысленно «поворачивать» в пространстве к себе нужной (интересующей) стороной. Каждый специалист, руководитель ежемесячно бывает 10-15 раз в шахте и, применяя на практике указанный выше принцип, может досконально изучить все особенности геологии, про-

явление горного давления и других процессов, которые представляют для него практический и профессиональный интерес.

- Простота, естественность элементов горного искусства не должна провоцировать специалистов на упрощенность восприятия, представления о практической легкости их освоения. Обобщенный в этой области опыт показывает, что, насколько разнообразными являются горно-геологические, горнотехнические и другие условия угольных шахт, настолько многочисленны и разнообразны элементы, из которых складывается горное искусство. При изучении любого предмета, вида производства, а тем более деталей горного искусства главное – это желание настойчивость и терпение.

- Особо следует остановиться на обучении, передаче опыта по изучению и освоению деталей горного искусства. Из опыта известно, объективные трудности и сложности для нас, если мы хотим учиться дальше, повышать квалификацию, овладевать новыми знаниями – совершенствовать знания горного искусства, с тем чтобы в современных сложных условиях добиться повышения эффективности своего труда.

- Чаще всего такие трудности встречаются при обучении и повышении квалификации специалистов с большим опытом работы, у которых за время работы уже сформировалось своеобразное кредо в той или другой области знаний. Замечено и описано в литературе, что при всей любознательности в получении знаний, расширении кругозора специалисты интересуются и воспринимают не всю информацию из того, что слышат и видят, а избирательно, более того, создают, как бы защитный экран от излишней информации, тем самым отключаются от ее восприятия. Давно замечено, что если человек очень высокого мнения о себе и дает это понять другому – это не скромно, во-вторых, он, сам того не замечая, не будет учиться, ему в этом мешает его самоуверенность.

- Исходя из опыта преподавания техники безопасности и психологического фактора, если руководитель, преподаватель о деталях горного искусства, других элементарных вещах будет говорить широкой аудитории рабочих или группе специалистов, да еще о технической стороне в той области деятельности, в которой работают специалисты, то есть деталях, о которых вполне сложившееся мнение у слушателей, сообщение окажется неинтересным для многих.

- Однако, если сообщение об элементах горного искусства сделать на технической учебе молодым специалистам или приведены

они при анализе результатов расследования, разборе обстоятельств и причин аварии или несчастного случая, сущность и значение деталей будет восприниматься совсем по-другому, детали будут уместными, интересными и доказывать, убеждать о том выводе, который руководитель хочет сообщить и в частности о необходимости знания деталей среды.

- Изучать, осваивать детали горного искусства можно, постоянно наблюдая за работой коллектива бригады в забое, осматривая состояние горного массива в забое и сопоставляя его с предыдущим посещением, обращать внимание при расследовании несчастных случаев, аварий при общении с ИТР и во многих других производственных ситуациях.

Изучение деталей элементов среды, в которой работает специалист, является составной, частью в целом системы последипломного обучения, повышения квалификации и построения деловой карьеры.

Заключение

Стабильное развитие угольной отрасли России невозможно без эффективного топ-менеджмента (высшего менеджмента – генеральных директоров угольных компаний и их заместителей, главных специалистов шахт и разрезов). Топ-менеджмент угольной отрасли России это основной интеллектуальный ресурс (человеческий капитал) способный поддерживать верный курс в «океане» рыночных отношений. Данный ресурс не есть нечто постоянное, он меняется, так как меняется сам руководитель (в лучшую или худшую сторону), так же меняется и внешняя среда, а соответственно и требования к руководителю. Кадровый кризис полностью в России еще не прошел, это касается и угольной отрасли, на местах еще очень много консерваторов, тормозящих процесс развития отрасли, но результат реформ виден – появились прибыльные угольные предприятия (при плановой системе все шахты были дотационные). Глобальный мировой кризис заставит многие компании сбросить управленческий «балласт» – требоваться будут только эффективные, перспективные руководители производственных участков и служб, этого же будет требовать и конкуренция, и мировой угольный рынок.

Рынок это не административно-командная система, и приказами естественный ход развития реального мира не изменить, существуют реальные законы развития рынка, и их надо изучать, знать и уметь

пользоваться, что может сделать только грамотный специалист, прошедший реально этапы производственной школы, постоянно обучающийся и самообучающийся. В этом плане человек, прошедший этапы карьерного роста или стремящийся к нему, наиболее будет востребован рынком труда. Диплом горного инженера это будет входным билетом в карьеру. Настоящий горный инженер это не только человек, который имеет диплом, а человек, работающий на должностях ИТР, прошедший этапы профессионального роста, знающий тонкости горного искусства, овладевший шахтерским мастерством.

Новый уровень развития производительных сил и НТП неумолимо требуют от горного инженера идти в ногу со временем. Мировой угольный рынок требует как минимум средний уровень издержек на производство продукции (в которые входит и оплата труда горного инженера), кто неэффективен, не конкурентоспособен – тот выбывает. Поэтому угольная отрасль России нуждается в грамотных специалистах, которых готовит высшая школа, чтобы они соответствовали требованиям рынка труда.

Практическое занятие № 14

РОЛЬ ТВОРЧЕСТВА В РАБОТЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

Основные положения

1. О практике и деятельности.
2. Карьера и карьеризм.
3. Карьера и ротация кадров.
4. Деловая карьера как постоянная учеба.
5. Деловая карьера и творчество.
6. Законы закономерности и карьера.

О практике и деятельности

Всякая деятельность специалиста связана с *Практикой.* Слово *Практика* происходит от греческого *praktikos* – означающее в переводе *деятельный, активный. Практика* – структура этого слова включает те же компоненты, что и деятельность, а именно: потребность, цель, мотив, целесообразность деятельности, предмет, средство и результат. Признано, что основной и движущей силой осуществления практической деятельности, как и построения деловой карьеры, служит сила познания.

Карьера и карьеризм

Слова *карьера* и *карьеризм* – родственные, имеют один корень, но принципиально разное значение, по сути.

Карьера – итальянское слово, в дословном переводе означающее «*бег», «жизненный путь», «поприще».* Это определение – дословный перевод – очень образно показывает динамичность, продолжительность и важность карьеры в жизни человека. Современное определение карьеры, согласно энциклопедическому словарю, следующее: «Карьерой принято считать продвижение человека в какой-то сфере деятельности».

Продвижение специалиста с одной должности на другую, можно рассматривать, как этапы – определенные промежутки времени, жизнедеятельности человека и как достижение им определенных целей. Специалист, как принято говорить, может построить головокружи-

тельную карьеру за пять-семь лет, а бывает, что на построение карьеры и достижение поставленной цели уходит вся жизнь.

С.И. Ожегов суть этого слова определяет несколько по-другому: «*Карьера – путь к успеху, видному положению в обществе, а также само достижение такого положения»**.

Карьеризм – беспринципная погоня за личным успехом в любых видах деятельности, вызванная корыстными, индивидуальными целями. Таким образом, в определениях двух родственных слов имеется принципиальное различие в части мотивации и средств достижения цели. Мы считаем, что второе определение карьеризма характеризует отрицательно человека, который, пренебрегая порядочностью, идет к достижению цели любыми путями, в том числе и противоречащим принципам существования современного общества.

Карьера как борьба и конкуренция

Карьера специалиста, в переносном смысле (как и в переводе этого слова) означает «бег» к успеху, удовлетворению своих намерений и достижению поставленной цели.

Карьера для человека – это одновременно своеобразное соревнование, конкуренция в области образования и на рынке труда. Это борьба, начиная с конкурса при поступлении в учебное заведение (ВУЗ), получение на производстве соответствующей должности, на конкурсной гласной или негласной основе назначение на более высокие и престижные должности управления предприятиями, отраслью, в науке и других видах деятельности. Цель при построении деловой карьеры специалистом может быть в виде достижения успехов в определенном виде деятельности, как говорят, дослужиться до определенной должности, а может быть достичь наивысшего мастерства, совершенства как врача, артиста, музыканта, инженера.

Карьера и ротация кадров

Карьера специалиста на предприятии, в сфере управления связана с *ротацией кадров.* Слово *ротация* происходит от латинского «*rotation*» – круговращение, отсюда название многих механических средств, основанных на принципе круговращения при работе: ротор, ротапринт, ротационная печатная машина, роторное бурение. Ротация кадров только косвенно похожа на круговращение, но связано с пе-

риодической заменой специалистов занимающих определенные должности.

Согласно К. Миллза, *ротация – это необходимая составляющая подготовки менеджеров, руководителей высшего звена, освоения ими различных сфер функциональной деятельности, специфики различных видов продукции, рынков, технологий.*

Ротация, отставка и увольнение

Ротация кадров, как совершенствование мастерства и построение карьеры связана с *отставкой,* увольнением других специалистов и руководителей. *Отставка – это увольнение руководителя (менеджера) от должности по различным причинам и мотивам, в том числе по собственному желанию согласно заявлению (рапорту) или решению совета директоров компании. Отставка* работника может быть, как увольнение по достижению определенного для этой должности возраста, иногда по болезни или по снижению деловой активности. В правительствах или у главы исполнительной власти отставка – это сложение указанными лицами своих полномочий в связи с вынесением правительству вотума недоверия или внутренними разногласиями в правительстве.

В последние годы появилось новое грубое выражение о ротации кадров «оборот кадров» – процесс их движения и обновления.

Карьера, успех и мотивы трудовой деятельности

Как упоминалось выше, карьера это «бег» к достижению успеха. Естественно возникает вопрос, что такое успех, какие критерии его оценки, и каковы мотивы достижения и др. вопросы.

Многие специалисты успех в работе связывают с получением денег. Да, деньги очень существенный фактор успеха в нашей жизни и является одним из основных путей получения других благ и услуг. Однако для многих людей он является далеко не единственным фактором, в том числе при выборе профессии и построении деловой карьеры.

Опрос молодых менеджеров о мотивах трудовой деятельности в США позволили получить следующие данные:

Из приведенного выше видно, что главное для специалистов в трудовой деятельности престиж, удовлетворение. Высокий жизнен-

ный уровень и комфорт стоит на третьем месте, а карьера на пятом. Хотя, с нашей точки зрения, достижения в построении карьеры часто связаны с повышением жизненного уровня, престижа, власти и влияния.

– Престиж, удовольствие, удовлетворение 32,5%
– Власть и влияние (право принимать решение) 26,3%
– Высокий жизненный уровень и комфорт, обеспечиваемый оплатой 16,3%
– Возможность внести свой вклад в дело 15,0%
– Карьера (продвижение вверх) 4,8%
– Присутствие элемента состязательности и «вызова» 3,8%
– Возможности самореализации как личности 1,3%.

На основании отечественного опыта работы, специалисты на производстве о карьере редко упоминают, но многие ИТР имеют желание и стремление, чтобы их повысили в должности.

Надо полагать, что каждый уважающий себя специалист, имеющий хорошее здоровье, самолюбие, определенные амбиции и запросы (потребности) стремиться занять более высокую должность, попробовать свои силы и знания в новом амплуа, сменить, порой надоевшую с годами работу.

Мотивация и потребности

Мотивация к трудовой деятельности и построению деловой карьеры человека связана с его потребностью, чем выше потребность работающего, тем выше *мотивация* к труду, и, как правило, достигнутые результаты в работе.

Поведение личности обычно направляется его наиболее сильной, в данный момент, потребностью. Это заставляет нас действовать таким образом, чтобы удовлетворить *потребность*.

Классификация Маслоу представляет нам следующие потребности:

- физиологические (жажда, холод, сон, сексуальные);
- потребность в безопасности;
- -социальные потребности (любовь, принадлежность к определенной социальной группе);
- потребность в уважении (самоуважение, успех, статус);

- потребность в самовыражении.

Маслоу утверждает, что наиболее сильная *потребность* определяет поведение до тех пор, пока она не удовлетворена. Удовлетворенная потребность больше не определяет поведение, т.е. не действует как фактор мотивации.

Потребности удовлетворяются в определенном порядке. *Физиологические потребности и потребность в безопасности* – это первичные потребности, которые должны быть удовлетворены прежде, чем потребности более высокого уровня смогут определять поведение. Например, усиление чувства голода ставит потребность в пище на центральное место в поведении человека, отодвигая в сторону другие (например, удовлетворяющие потребность в собственном развитии). По мнению Маслоу, если существуют две одинаково сильные потребности, то доминирует потребность более низкого уровня.

Таким образом, условия и ситуация со своей стороны определяют, какие *потребности* будут доминировать. Потребности связаны также с уважением личности и в этом смысле являются индивидуальными. Следовательно, в одной и той же ситуации у разных людей могут существовать разные *потребности,* а изменение ситуации влечет за собой изменение *потребностей* одного человека.

Деловая карьера как постоянная учеба

Менеджеры образно деловую карьеру сравнивают не только с напряженной производственной деятельностью, но и постоянной учебой, познанием нового, совершенствованием знаний и навыков. Неслучайно, в русской поговорке говориться «Век живи, век учись». Первый президент компании «Сони» в свое время заметил: «Человек должен учиться от рождения до смерти».

Из приведенных определений и кратких комментариев карьера человека – специалиста, руководителя, ученого, горного инженера – это своеобразный «бег» – этапы учебы, получения опыта, активной производственной деятельности, опять учеба освоение множества должностей (профессий), осуществление намеченной цели в жизни.

С.Н. Паркинсон в своей знаменитой книге «Законы Паркинсона»* жизненный путь человека делит на 10 фаз (в нашем случае этапов служебного пути специалиста) и номерует их от первой – «Готовность» лица-специалиста к трудовой деятельности до десятой фазы – «Тупика», возраста – выхода в отставку.

В то же время Паркинсон оговаривает, что возможны другие варианты жизненного пути, в том числе и неблагоприятные для человека, которые он назвал фазами: «Крах», «Зависть». Подробнее о фазах будет сказано в разделе «О ротации кадров».

Деловая карьера и творчество

Творчество в работе руководителя любого уровня управления имеет большое значение для эффективности его работы и построения (осуществления) деловой карьеры.

Рассмотрим, что такое *Творчество* с нескольких точек зрения. Согласно определению С.И. Ожегова «Словарь русского языка» стр. 645: «*Творчество – это создание новых по замыслу культурных, материальных ценностей».* Для проявления Творчества необходимы определенные условия. Согласно другому словарю условия для *Творчества* сформулированы следующим образом: «*Одним из необходимых условий развития научного и художественного Творчества является свобода политики, творческих дискуссий, обмен и борьба мнений. Выдвижение новых идей предполагает выход за рамки сложившихся теорий и связанных с ними методов, критического отношения к традиции».*

В. Ленин по этому вопросу писал, что *для Творчества «...необходимо обеспечение большого простора личной инициативы, индивидуальным склонностям, простора мысли и фантазии...».* Подробнее о творчестве сказано ниже в разделе «Некоторые особенности инженерного труда», творчество в работе ИТР.

Законы, закономерности и карьера

С целью осуществления своей мечты – цели – плана построения деловой карьеры кроме базового образования, опыта и профессиональных знаний горный инженер должен представлять специфические особенности в работе руководителя.

В первую очередь, знать больше тех, кем он руководит, особенно о секретах поведения людей в коллективе, мотивах и стремлениях, которые влияют на работу и поступки, можно говорить и о законах, закономерностях, секретах. Законы и закономерности можно разделить на официальные признанные, сформулированные, опубликованные (например, Закон отставания, Закон соотнесения, Закон уровня информации) и неофициальные, изложенные в виде выводов и сооб-

щений из анализа или обобщенного практического опыта, например, из книги «Секреты поведения людей» (300 законов) или в виде афоризмов, изречений (законов Мерфи).

Несколько законов, в том числе упомянутых выше (законы Н. Паркинсона) и других, неофициальных, студенты должны узнать, учась в ВУЗе или на первых этапах работы на производстве.

О построении деловой карьеры.

– Если Вы будете работать для настоящего, то Ваша работа выйдет ничтожной; надо работать, имея в виду только будущее.

А. П. Чехов

– Никогда не поздно спросить себя: делом я занимаюсь или пустяками?

А. П. Чехов

– Лучший способ предсказать будущее – самому стать его творцом.

Питер Ф. Друкер

– Самый высокий талант легко опозорится, если слишком самоуверенный захочет с первого раза измерить свои силы в таком деле, которое требует огромных предварительных сведений, зрелого ума в суждении и опыта жизни.

Н. И. Пирогов

«Мелочи» в работе специалистов.

– В увеличении сводимого вместе количества всегда кроется нечто устрашающее.

Этот закон работает (действует) при рассмотрении динамики «созревания» аварии, расследовании обстоятельств и причин несчастных случаев, при анализе, выявлении тенденции с производственным травматизмом, причинами отставания в развитии горных работ и во многих других случаях.

– Всякой большой ошибке предшествует некий миг, какая-то для секунды, когда еще не поздно одуматься и постараться все исправить.

По управлению

– Держись со всеми, как равный, если в жизни ты и выше.

– Друга ищи не того, кто любезен с тобой, кто с тобой соглашается, а крепкого советника, кто полезного для тебя ищет и противится твоим необдуманным словам.

– Принимающему большую власть подобает больший ум иметь.

– Завидуй не тому, что большой власти добился, а тому, кто с похвалой покинул ее.

– Дурно и огорчительно, когда злые над добрыми властвуют, а глупые – над умными.

– Ум – большое богатство для человека.

– Обычно мы считаем, что людьми руководят люди; на самом же деле – обстоятельства.

Практическое занятие№ 15

РАЗВИТИЕ КАРЬЕРЫ ГОРНОГО ИНЖЕНЕРА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

1. Десять заповедей развития карьеры.
2. Управление карьерой.
3. Развитие карьеры.
4. Концепция управления карьерой.

Библия карьериста

Большинство людей хочет занимать ответственные посты, получать большую зарплату, наслаждаться высоким положением и предвкушать светлое будущее. Автор «Библии карьериста» утверждает, что для этого недостаточно просто хорошо делать свою работу. В книге представлены десять Заповедей, следуя которым, вы обойдете конкурентов и достигнете вершины первым. Эти Заповеди просты и эффективны, надежны и практичны. Они не призывают вас манипулировать людьми или поступать подло и неэтично. Напротив, Заповеди поднимут ваши персональные стандарты и принципы на новую высоту. Вы станете сильнее и увереннее, превратившись из безликой штатной единицы в человека, пользующегося всеобщим уважением, и коллеги сами предложат вашу кандидатуру.

Заповедь 1. Больше дела, меньше слов

1.1 Сделайте так, чтобы вашу работу заметили
1.2 Не топчитесь на месте
1.3 Станьте добровольцем, но не будьте выскочкой
1.4. Создайте собственную нишу
1.5 Обещайте меньше, делайте больше
1.6 Знайте то, что не знают другие
1.7 Будьте преданы делу на все 100%
1.8 Получайте удовольствие от работы
1.9 Займите правильную позицию
1.10 Никогда не показывайте, как вам тяжело

Заповедь 2. Помните, что вас все время оценивают

2.1 Одевайтесь стильно
2.2 Научитесь улыбаться

2.3 Вооружитесь крепким рукопожатием
2.4 Излучайте уверенность и энергию
2.5 Выработайте свой фирменный стиль
2.6 Соблюдайте безукоризненный внешний вид
2.7 Будьте привлекательны
2.8 Ведите себя сдержанно
2.9 Учитесь правильно говорить
2.10 Учитесь правильно писать

Заповедь 3. Разработайте план

3.1 Составьте долгосрочный план
3.2 Составьте краткосрочный план
3.3 Изучите систему повышений
3.4 Разработайте план игры
3.5 Ставьте конкретные задачи
3.6 Определите свою роль в команде
3.7 Изучите свои сильные и слабые стороны
3.8 Выделите главные моменты и события
3.9 Анализируйте потенциальные угрозы
3.10 Ищите новые возможности

Заповедь 4. Если не можете сказать ничего приятного, промолчите

4.1 Не сплетничайте
4.2 Не нойте и не жалуйтесь
4.3 Заступайтесь за других
4.4 Делайте искренние комплименты
4.5 Сохраняйте жизнерадостность и позитивный настрой
4.6 Задавайте вопросы
4.7 Не забывайте говорить «пожалуйста» и «спасибо»
4.8 Не выражайтесь!
4.9 Умейте слушать
4.10 Думайте, что говорите

Заповедь 5. Будьте осторожны и предусмотрительны

5.1 Изучите этические нормы вашей отрасли
5.2 Изучите законодательство вашей отрасли
5.3 Разработайте персональный кодекс поведения

5.4 Не лгите
5.5 Не покрывайте других
5.6 Ведите записи
5.7 Умейте отличать частичную правду от всей правды
5.8 Ищите поддержку/устанавливайте контакты/ заводите друзей
5.9 Учитесь понимать мотивы других людей
5.10 Помните, что каждый играет по своим правилам

Заповедь 6. Станьте своим

6.1 Изучите корпоративную культуру
6.2 Говорите на языке окружающих
6.3 Одевайтесь сообразно обстоятельствам
6.4 Ищите к каждому свой подход
6.5 Точно знайте, где, когда и с кем
6.6 Изучите неписаные правила
6.7 Узнайте, в чьих руках сосредоточена реальная власть
6.8 Изучите офисную иерархию
6.9 Никогда не осуждайте других
6.10 Учитесь понимать менталитет толпы

Заповедь 7. Действуйте с опережением на ход

7.1 Одевайтесь на ранг выше
7.2 Учитесь разговаривать, как босс
7.3 Действуйте на ход вперед
7.4 Думайте на ход вперед
7.5 Думайте о корпоративных вопросах и проблемах
7.6 Говорите «мы» вместо «я»
7.7 Приступайте к практическим занятиям
7.8 Проводите больше времени со старшими по рангу
7.9 Заставьте остальных думать, что вас уже повысили
7.10 Готовьтесь двигаться еще дальше

Заповедь 8. Будьте дипломатом

8.1 Задавайте вопросы конфликтующим сторонам
8.2 Сохраняйте нейтралитет
8.3 Знайте, когда нужно оставить свое мнение при себе
8.4 Будьте миротворцем
8.5 Никогда не теряйте самообладания
8.6 Никогда не переходите на личности

8.7 Учитесь укрощать чужой гнев
8.8 Умейте защищать себя
8.9 Будьте объективны в оценке ситуации
8.10 Смотрите на происходящее в перспективе

Заповедь 9. Изучите систему для собственной выгоды

9.1 Выучите все неписаные правила офисной жизни
9.2 Знайте, как кого называть
9.3 Знайте, когда задержаться, а когда уйти раньше
9.4 Не набивайте карманы офисным имуществом
9.5 Научитесь распознавать людей, имеющих влияние
9.6 Держитесь влиятельных людей
9.7 Следите за всеми новинками менеджмента
9.8 Знайте все подводные течения и скрытые замыслы
9.9 Знайте фаворитов и дружите с ними
9.10 Знайте и применяйте положение о миссии

Заповедь 10. Научитесь обходить соперников

10.1 Выясните, кто ваши конкуренты
10.2 Изучите конкурентов как можно лучше
10.3 Не делайте подлости конкурентам
10.4 Изучите психологические аспекты повышения
10.5 Не распространяйтесь о своих планах
10.6 Не забывайте время от времени смотреть по сторонам
10.7 Проявляйте «заботу» о конкурентах
10.8 Не занимайтесь антирекламой своих соперников
10.9 Не упустите шанс продвинуться по службе
10.10 Подружитесь с коллегами и заручитесь их поддержкой

В предисловии к книге «Библия карьериста» Сэр Энтони Джей, автор программы Yes Minister и создатель ее персонажа – сэра Хамфри, основатель компании Video Arts писал: «Большинство из нас (как я предполагаю) хочет делать свою работу хорошо. Большинство из нас (все еще предполагаю) хочет занимать ответственные посты, получать большие зарплаты, чувствовать себя защищенными, наслаждаться высоким положением и предвкушать светлое будущее. Потому мы и пытаемся делать свою работу как можно лучше – так, чтобы нас уважали, награждали и повышали.

А вот тут мы все и ошибаемся (это я знаю наверняка).

Разумеется, к любой работе нужно подходить очень ответственно. Растяпе, бездельнику или психопату в будущем ничего не светит. Однако Ричард Темплар прямо указывает на пробел в логике, которая подразумевает, что чем лучше мы будем работать, тем стремительнее будет наше восхождение по служебной лестнице. Он утверждает, что каждый из нас делает одновременно два дела, но далеко не каждый это осознает, думая лишь о своих непосредственных задачах: выполнить план продаж, сократить потери рабочего времени, вовремя сделать месячный отчет и т. п. Второе дело более значительное, но менее конкретное: заставить организацию работать. Когда окружающие будут считать вас не просто штатной единицей вашей компании, а человеком, способным разрешить ее проблемы, можете считать, что вы сумели выделиться из обшей массы. Как это сделать? Ответ простой: читайте эту книгу. Следуйте Заповедям.

Знайте, кто есть кто

Я очень быстро понял: для того чтобы узнать, что происходит в том или ином филиале, лучше всего поговорить с теми, кто всегда в курсе дела, – уборщицами, девушками с «ресепшн», кассирами, лифтерами или водителями. Важно не только знать, кто есть кто, но и поддерживать с ними хорошие отношения — *Заповедь 9.6.* Вы не поверите, но эти люди всегда снабжали меня самой ценной информацией – и все благодаря простому: «Привет, Боб. Как там дела у дочери в университете?».

Заповеди постепенно обретали более-менее четкие очертания. В течение нескольких лет я наблюдал, как они растут, взрослеют и набираются опыта. Я ушел из корпорации и основал свою консультацию. Я учил менеджеров *Заповедям* и выводил их в свет, где они покоряли вершины с достоинством и обаянием, уверенностью и силой.

Вижу, у вас есть вопросы. Как это все происходит на практике – не призываю ли я вас манипулировать людьми? Нет, ни в коем случае. Вам не придется никого и ни к чему принуждать. Это вы – *вы сами* – будете меняться и совершенствоваться.

• Нужно ли мне становиться кем-то другим? Нет. Возможно, вам придется в какой-то степени изменить свое поведение, но не ваши личностные качества или ценности. Вы останетесь самим собой, просто будете искуснее, быстрее и успешнее.

• Трудно ли изучить *Заповеди!* Нет, вы сможете изучить их за

неделю-другую, однако уйдет много времени, прежде чем вы по-настоящему овладеете ими. Впрочем, мы учимся непрерывно, и, даже если вы будете практиковать хотя бы одну-единственную заповедь, это лучше, чем ничего.

• Можно ли вычислить других людей, практикующих *Заповеди?* Да, иногда удается, однако люди, которые освоили их досконально, никогда себя не выдадут. Но как только вы станете одним из них, вам будет легче понять, кто и по какой Заповеди поступает в данный момент.

• Скоро ли я замечу какие-нибудь результаты? О да, еще бы, причем немедленно.

• Соблюдаю ли я сам эти *Заповеди* до сих пор, спросите вы. Да я не признаюсь даже в том, что вообще когда-либо это делал, ~ я и без того их истинный приверженец.

• Этичны ли *Заповеди?* Абсолютно. Вы не делаете ничего предосудительного, а только эксплуатируете ваши естественные навыки и таланты, адаптируя их и применяя сознательно. Сознательно – ключевое слово для понимания *Заповедей.* Все ваши поступки будут спланированы заранее, и при этом вы будете выглядеть человеком, который сознательно управляет ситуацией, а не является ее беспомощной жертвой. В здравом уме и твердой памяти, контролируя каждое мгновение, вы сможете по максимуму использовать свои навыки и способности. Главное условие – вы должны, прежде всего, делать все, что от вас требуется по работе, и делать это хорошо. *Заповеди* не предназначены для халтурщиков и позеров, шарлатанов, трепачей и лентяев. Думаете, вы уже работаете в поте лица? Этого мало – для того чтобы *Заповеди* принесли успех, вам действительно придется поработать.

А теперь давайте посмотрим правде в глаза: ведь вы любите работать. Вы любите то, что делаете. Если бы не любили, вы бы не стали читать *Заповеди* с тем, чтобы двигаться вперед и вверх. Я предлагаю вам тщательно обдумать все аспекты вашей работы и внести необходимые коррективы для того, чтобы изменить к лучшему:

- то, как вы работаете;
- то, как остальные воспринимают вашу работу.

Без *Заповедей* вы будете действовать наобум, как попало, и, возможно, тоже когда-нибудь добьетесь своего. Наверное, вы уже знаете многие из них и внедряете их на практике, инстинктивно и интуитивно. Теперь мы будем делать это сознательно. И тогда вы:

- получите повышение;
- найдете общий язык со всеми коллегами;
- будете чувствовать себя увереннее;
- получите больше удовольствия от работы;
- будете лучше понимать свою работу;
- будете лучше понимать точку зрения вашего босса;
- будете гордиться и собой, и своей работой;
- станете примером для подражания для молодых сотрудников;
- принесете больше пользы своей компании;
- заставите себя ценить и уважать;
- создадите вокруг себя ауру доброжелательности и взаимовыручки;
- добьетесь успеха, когда надумаете уволиться и основать собственное дело.

Заповеди просты и эффективны, надежны и практичны. Они – ваши десять шагов, десять ступенек, ведущих к вашему новому «я», уверенному и сильному. Вы будете создавать нового себя при полном соблюдении всех морально-этических норм и правил. Вам не придется делать ничего такого, что бы не понравилось окружающим или нам самому. Эти *Заповеди* поднимут ваши персональные стандарты и принципы на новую высоту. Это мой подарок нам. Теперь они – ваши. Держите их в надежном месте, храните их в тайне.

Подружитесь с коллегами и заручитесь их поддержкой.

Строго следуя Заповедям, изложенным в этой книге, вы завоюете репутацию порядочного, приятного в общении и уверенного в себе человека. Вы станете серьезным и солидным, но не утратите способности получать удовольствие от жизни и работы. При этом вам всегда будет нужна поддержка ваших коллег и соратников, их дружба и одобрение. В противном случае вы рискуете оказаться незащищенным, и рано или поздно вас могут подставить, обмануть, обойти или выжить. Но как же добиться их дружбы и поддержки, если вы делаете все, чтобы вырваться вперед и стать их боссом?

Что от вас требуется, так это стать «своим парнем», оставаясь при этом немного в стороне. Придется одновременно пастись с овцами и охотиться с волками. Вы должны считаться своим и у них, и у боссов.

Вы будете общаться с коллегами, не теряя контроля над собой, не напиваясь вместе с ними, не вступая ни с кем из них в близкие отношения и не участвуя в их делах. Смейтесь над их шутками и не говорите, что они плоские или банальные. Помогайте им и утешайте их в трудные времена, но сами никогда не теряйте головы. Вы должны стать для них нянькой, другом и сообщником одновременно. Выслушивайте их жалобы и стоны по поводу несостоятельности руководства в целом и вашего непосредственного босса в частности, но не дайте им заподозрить, что вы на самом деле их будущий босс.

Вы должны помогать им по работе, чтобы они всегда могли рассчитывать на вас. Вы станете для них дипломатом, миротворцем, третейским судьей, приятелем и священником. Вы заставите их полюбить себя, ведь вы такой хороший, вы – настоящий друг.

Вы должны стать их надеждой и опорой. Вы должны внушить им, что они — особенные, что без вас жизнь каждого из них станет серой и скучной. Вы станете душой компании, главным героем вечеринки и тем, кто уберет за ними после этой вечеринки.

Все это вполне реально — нелегко, но возможно. Если вам удастся наладить с ними именно такие отношения, они сами будут проталкивать вас, сами захотят и потребуют, чтобы вы стали их боссом и лидером. И вот тогда вас, *воистину* соблюдающего Заповеди, уже никто не остановит. Аминь!

Управление карьерой

Термин «управление карьерой» для нашей экономики новый, так как само управление карьерой как вид деятельности в России стало формироваться только с середины 90-х годов. В отечественной литературе понятие «управление карьерой» даже смешивают с понятиями «профессионально-квалификационное продвижение» и «управление профессиональным ростом».

Между тем сегодня карьерное развитие персонала начинает играть все более важную роль в достижении организацией своих стратегических целей, ведь по мере того, как изменяются деятельность и структура организации, требуются постоянные изменения в моделях поведения персонала. В интересах, как организации, так и персонала должны предприниматься последовательные шаги, противодействующие «моральному износу» человеческого капитала. Вопросы управления карьерой нельзя решать на любительском уровне, как это дела-

лось до сих пор, – к ним необходимо подходить сугубо профессионально.

В этой связи появились отдельные работы научно-исследовательского и научно-методического характера по проблеме карьерного развития. Работы эти весьма ценны, но они посвящены *социально-психологическим* аспектам проблемы управления карьерой, а *экономико-организационный* механизм решения данной проблемы в них не рассматривается.

Цель проблемы «Управление карьерой» состоит в том, чтобы сформировать у будущих специалистов понимание современной концепции управления карьерой как системы знаний о возможностях повышения ценности человеческого капитала в организации. «Управление карьерой» является важной составной дисциплиной науки об управлении персоналом со своим собственным объектом, каковым является *человеческий капитал персонала.*

Развитие карьеры: проблемы, перспективы, программы поддержки

Карьера: социально-экономическое содержание, классификация типов, особенности, факторы развития

Труд – это процесс потребления рабочей силы. Рабочая сила как экономическая категория отражает уровень развития производительных сил и характеризует производственные отношения по поводу включения в трудовую деятельность способностей людей. Потребительная же стоимость рабочей силы выступает как возможность потребления способности к труду в особой целесообразной форме – в форме профессии.

Нетрудно видеть, что категория «рабочая сила» не охватывает всю сумму отношений по поводу формирования и активизации экономического ресурса труд. С одной стороны, за пределами данной категории остается представление о *потенциале человека*. Потенциал человека – это экономическая форма ресурса труд, предшествующая его превращению в рабочую силу и имеющая в своей субстанциональной основе возможности результативного участия человека в экономической, политической, культурной и других видах деятельности. Характеристиками потенциала человека являются здоровье, нравственность, творческий потенциал, образование, профессионализм и другие его потребительские признаки.

С другой стороны, за пределами категории «рабочая сила» остается представление о *социально-экономическом механизме* приведения рабочей силы в движение для достижения рыночной цели с наименьшими экономическими, экологическими и социальными издержками. Потребность в рабочей силе в самом общем виде определяется не потребностью людей в труде, а удовлетворением рыночной потребности в товарах и услугах: производится лишь то, что имеет спрос на рынке и может дать необходимый уровень прибыли. Именно прибыль движет научно-технический прогресс, развитие производственно-коммерческой деятельности, а также экономический прогресс и создает материальные предпосылки для социального обеспечения.

Чтобы учесть отношения по активизации экономического ресурса «труд» с целью получения прибыли, требуется категория, которая помимо характеристик потенциала человека и рабочей силы включает в себя и представление о тех новых качествах, которые проявляются в труде и отражают его конечный результат – меру удовлетворения рыночной потребности в товарах и услугах. Именно такая роль предназначается категории «человеческий капитал».

Человеческий капитал – это знания, способности и навыки человека, которые могут стать источниками доходов для него самого, предприятия, государства. Человеческий капитал подобно физическому капиталу обеспечивает своему обладателю определенной сложности профессию, должность, доход. При этом первоначальный человеческий капитал, выступающий в форме природных способностей (анатомо-физиологических качеств) человека, может быть значительно увеличен благодаря инвестициям в человеческий капитал.

Инвестиции в человеческий капитал – это любое действие, которое повышает квалификацию работника и производительность его труда. Это могут быть расходы на образование (наиболее очевидный и, вероятно, наиболее важный вид инвестиций), мобильность (благодаря соответствующим инвестициям происходит перелив рабочей силы с рабочих мест с относительно низкой производительностью на рабочие места с относительно высокой производительностью), охрану здоровья и безопасность труда (такие инвестиции позволяют удлинить срок трудовой жизни, повысить работоспособность, а следовательно, и производительность труда).

Человеческий капитал в отличие от основного капитала имеет ряд специфических особенностей:

• права собственности на человеческий капитал не могут быть переданы другому лицу. Собственник рабочей силы, отчуждая ее как товар, не отказывается от права собственности на нее. Он предоставляет свою рабочую силу потребителю для временного использования в течение определенного срока. На рынке труда продавец «борется» за то, чтобы выбор был сделан в его пользу;

• свобода собственников экономических ресурсов при вступлении их в отношения обмена формирует приоритетность владельца капитала и природных ресурсов, которая в отношении собственника человеческого капитал носит двойственный характер. С одной стороны, отрицательный, поскольку продавец рабочей силы в значительно, мере подчиняется интересам ее покупателя, так как развитие способностей к труду осуществляется лишь по мере надобности основного капитала, самовозрастание которого определяет характер и уровень развития рабочей силы. С другой стороны положительный, поскольку такая субординация превращается в стимул для поддержания потребительной стоимости рабочей силы на высоком уровне;

• инвестиции в человеческий капитал оказывают долгосрочное воздействие на производственно-коммерческий процесс, и их отдача распределяется на то время, пока работник занят выполнением целесообразной деятельности. Поэтому остро встает проблема закрепления персонала, получившего развитие за счет организации. Здесь целесообразно заимствовать ряд мероприятий по сокращению текучести кадров из японской системы управления персоналом, в частности дать гарантии от увольнения основному ядру сотрудников, обеспечить им участие в прибылях, ввести повышающие коэффициенты к пенсиям в зависимости от стажа работы в определенной организации и т. д.;

• накопление человеческого капитала связано с уменьшением свободного времени его собственника, т. е. с утратой одного из важнейших благ для человека;

• повышение эффективности труда является наиболее важным фактором, обеспечивающим рост реального продукта и дохода трудоспособного индивида;

• уровень накопления человеческого капитала в зависимости от инвестиций в него принципиально невозможно измерить с той же точностью, с какой измеряют физический (основной) капитал;

• инвестиции в человеческий капитал обеспечивают рост доходности труда его владельцу, т. е. при прочих равных условиях труда

доходы людей возрастают с увеличением затрат на общее и специальное образование;

• физический капитал и человеческий капитал – это комплементарные (взаимодополняющие) ресурсы. С одной стороны, объем физического капитала, приходящийся на одного работника, является решающим фактором, определяющим динамику эффективности труда. С другой стороны, повышение технического и органического строения капитала сопровождается уменьшением относительной потребности в работниках;

• современные собственники человеческого капитала достаточно суверенны в своих действиях. Они выступают в качестве массового потребителя товаров и услуг и способны объединяться для отстаивания своих интересов. Кроме того, они в определенной мере берутся под защиту государством.

Собственник рабочей силы, как и любой собственник экономических ресурсов, стремится получить возмещение затрат человеческого капитала и прибыль от участия в производственно-коммерческой деятельности. В связи с этим каждый носитель рабочей силы имеет субъективно осознанные индивидуальные суждения о своем трудовом будущем, о характере инвестиций в человеческий капитал, о желаемых путях самовыражения и уровне удовлетворенности трудом.

Таким образом, ***карьера*** – это индивидуально осознанная позиция и поведение, связанные с накоплением и использованием возрастающего человеческого капитала на протяжении рабочей жизни человека.

В экономической литературе различают два вида карьеры: профессиональную и внутриорганизационную. ***Профессиональная карьера*** – это процесс накопления человеческого капитала, который происходит на протяжении всей трудовой жизни работника.

Этапы приумножения человеческого капитала принято называть *стадиями (ступенями) профессиональной карьеры.* При всем многообразии организаций, которые существуют в современном обществе, и видов деятельности, которыми заняты трудоспособные индивиды, конкретный работник в процессе своей жизнедеятельности последовательно проходит одинаковые стадии, способствующие повышению ценности его человеческого капитала (т.е. становлению имиджа мастера в своей сфере деятельности). Это следующие стадии:

1. обучение профессии (16-20 лет);

2. включение в трудовую деятельность (21-23 года);
3. достижение успеха (24-30 лет);
4. профессионализм (31-40 лет);
5. переоценка ценностей (41-50 лет);
6. мастерство (51-60 лет);
7. выход на пенсию (61 год и более) (рис. 8).

Накопление человеческого капитала происходит параллельно становлению личности работника, параллельно усложнению его профессиональной деятельности.

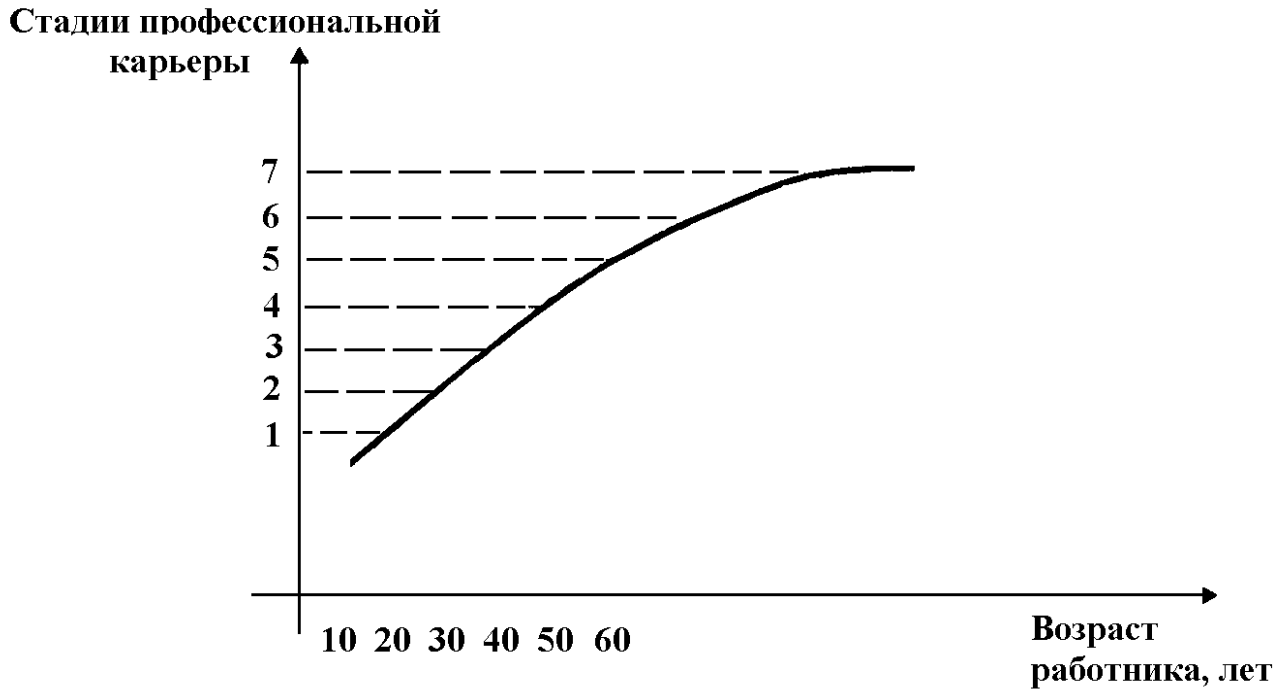

Рис. 8. Типовые стадии профессиональной карьеры работника

В частности, возможны разочарование, неудовлетворенность профессиональной деятельностью, ощущение невозможности самореализации в труде, восприятие порученных должностных обязанностей как рутины, смятение в отношении качества выполненной работы, «социальная глухота», конфликт поколений и т.д.

Нередко на этапе включения в трудовую деятельность причиной неудач молодых сотрудников становится их чрезмерная пассивность: они, как правило, добросовестно выполняют свои обязанности, но вносят в работу слишком мало инициативы и творчества.

Программами поддержки на этапе включения в трудовую деятельность должны стать: предварительное реалистичное информирование о работе, обязательное своевременное и качественное введение

в должность, поручение оптимальных по трудности для данного сотрудника заданий с делегированием ответственности за них и при успешном выполнении этих заданий поощрение этого сотрудника перед коллегами. В целях профилактики проблем на рассматриваемом этапе необходимо преодолевать сложившееся вокруг сотрудника мнение о его профессиональных или личностных недостатках. В случае низкого статуса молодого сотрудника в коллективе следует поручать ему те участки работы, которые позволят ему выступать в роли организатора. Кроме того, следует практиковать личные собеседования руководителя с сотрудником с целью определения творческих возможностей последнего, его удовлетворенности работой, психологическим климатом в организации.

Основными программами поддержки профессиональной карьеры на этапе *переоценки ценностей* являются социально-психологические (консультации психотерапевта) и экономико-организационные (альтернативы передвижения сотрудников, досрочное увольнение).

Социально-психологические программы предусматривают вербализацию проблем карьеры с профессиональной помощью психологов. Реализация этих программ позволяет четко осознать суть проблем профессиональной карьеры, выявить конструктивный способ их преодоления для конкретного работника. В настоящее время известны три подхода к организации консультационных услуг в области моделирования карьеры:

а) *индивидуальное консультирование,* включающее применение тестов, интервьюирование, а затем последовательную проработку консультантом и заинтересованным работником отдельных вариантов карьеры;

б) различные *формы самооценки* проблем сотрудника*, позволяющие психологу определить суть* проблемы и наметить пути ее преодоления. Этот метод относительно дешевый, но следует иметь в виду, что многие сотрудники не обладают способностью к объективной самооценке;

в) *метод перспективной профессиональной поддержки,* сочетающий в себе глубину индивидуального консультирования с экономическими преимуществами групповой оценки работников.

Экономико-организационные программы поддержки профессиональной карьеры предусматривают альтернативное передвижение сотрудника, позволяющее вывести его из кризисной ситуации профес-

сионального пути. Альтернативное передвижение работника включает *горизонтальное передвижение,* т.е. передвижение его на одном иерархическом уровне из одного сектора организации в другой, *понижение в должности,* т.е. перемещение на более низкую иерархическую ступень в организации, *досрочное увольнение из организации.* С целью уменьшения риска, который возможен при горизонтальном передвижении или понижении в должности, рекомендуется использовать *перемещение на прежнее место работы.*

Необходимо отметить, что в российской практике имеется множество примеров того, когда работники трудятся с высокой отдачей при изменении их позиции даже в ситуации ухудшения условий труда. Исследования показывают, что понижение работника в должности на этапе переоценки ценностей целесообразно, например, в следующих случаях: *во-первых,* когда человек ценит качество жизни, определяемое специфическим географическим местоположением (например, ситуация с занятостью в районе БАМа такова, что высококвалифицированные работники готовы выполнять работу низкой квалификации, но не переезжать в другие регионы России, не бросать обжитые места); *во-вторых,* когда сотрудник рассматривает понижение как способ установить и закрепить основу для будущего продвижения (например, главный технолог соглашается работать по более низкой квалификации начальником цеха основного производства, с тем чтобы освоить эту работу и получить назначение на должность главного инженера); *в-третьих,* когда сотрудник стоит перед альтернативой увольнения или перехода на нижестоящую должность (например, в период перестройки, когда начались мероприятия по «чистке» сферы «белых воротничков», сотрудники, занятые на подобных работах и при этом не имеющие соответствующего образования, стремясь к долговременным отношениям занятости с организацией, вынуждены были перейти на работы более низкой сложности); *в-четвертых,* когда сотрудник чувствует тягу к обретению самостоятельности и возможности для самовыражения, связанных с внерабочей деятельностью (например, человек стремится более плотно заняться приусадебным участком и чувствовать себя свободным от должностных проблем вне работы), *в-пятых,* когда сотрудник чувствует необходимость больше заботиться о состоянии своего здоровья (например, проблемы с голосовыми связками у преподавателей подталкивают их к тому, чтобы сменить статус в организации без изменения сферы деятельности).

Досрочное увольнение, как показывает практика, может быть единственно приемлемой альтернативой поддержки работника на стадии карьерного развития, связанной с переоценкой ценностей. Сотрудники, меняющие место работы, нередко достигают положительных социально-экономических результатов, полнее реализуя свои способности и квалификацию, удовлетворяя свои потребности в увеличении заработной платы, улучшении условий жизни, повышении творческого содержания труда.

В качестве мероприятий, направленных на стимулирование «добровольного» увольнения или выхода на пенсию, могут быть использованы методы «открытого окна» и «селективного сокращения». Согласно *методу «открытого окна»* организация объявляет льготный режим увольнения (выплата повышенного выходного пособия, возмещение издержек на переобучение высвобождаемых работников за счет работодателя и т.п.) на строго определенный срок. *Метод «селективного сокращения»* предусматривает также принятие в организации льготного режима увольнения, но заявления сотрудников действительны несколько лет, в течение которых работодатель берет на себя ответственность избирательного увольнения по подразделениям и отдельным сотрудникам в зависимости от ситуации.

Выбор той или иной программы поддержки карьеры осуществляется на основе анализа характера и содержания проблем, проявляющихся в середине профессиональной карьеры. Инструментом анализа проблем карьеры может служить бланк, разработанный финскими учеными. С помощью этого бланка сотрудник с «синдромом сорокалетних» (сам или с помощью специалистов) получает возможность вербализовать свои проблемы и проанализировать ожидаемые пути самовыражения и удовлетворения трудом, определить наиболее важные объекты своего развития в ближайшее время и в перспективе, наметить направления подобного развития.

Внутриорганизационная карьера – это последовательная смена работником стадий использования возрастающего человеческого капитала в рамках одной организации. Она может быть:

а) вертикальной, или квалификационно-должностной. Это – индивидуальная последовательность важнейших перемен труда, связанных с изменением статуса работника по вертикальной шкале сложности труда;

б) *горизонтальной,* или собственно профессиональной. Это – индивидуальная последовательность важнейших перемен труда, свя-

занных с изменением статуса работника на одном иерархическом уровне (т. е. без переходов работника между рабочими местами различных социальных рангов) в стратифицированной системе трудовой деятельности в организации. Горизонтальная внутриорганизационная карьера может проявляться, во-первых, в перемене профессии или функциональной области деятельности; во-вторых, в выполнении определенной служебной роли на ступени, не имеющей жесткого, формального закрепления в организационной структуре; в-третьих, в расширении задач на прежней ступени иерархии;

в) *центростремительной,* или социальной. Это – индивидуальная последовательность важнейших перемен труда, связанных с изменением социального статуса работника, его ценностных ориентации, оценки им своей роли в качестве работника в организации. Центростремительная внутриорганизационная карьера позволяет рационально маневрировать социально-экономическими рычагами, определяющими материальную и моральную заинтересованность и ответственность в труде.

Стадии использования человеческого капитала у работника, связанные с его переходом между рабочими местами в стратифицированной системе трудовой деятельности в организации, называются *ступенями (стадиями) внутриорганизационной карьеры.*

По скорости переходов между рабочими местами внутриорганизационная карьера может быть охарактеризована как стабильная, нормальная (равномерная) и стремительная. Если длительное время (семь-восемь лет) деятельность работника протекает в рамках одной должности, одного социального ранга, то принято говорить о *стабильном* характере карьеры. Если внутриорганизационная карьера связана с частой сменой (более одного раза в три года) рабочих мест, должностей, видов деятельности, то речь идет о *стремительном* характере карьеры. Если количество переходов не превышает одного раза в три года, то принято говорить о *нормальном* характере карьеры.

Развитие карьеры: понятие, сущность программы поддержки

Развитие карьеры — это действия, направленные на повышение конкурентоспособности работника для достижения целей организации и личных целей в труде работника.

Под *конкурентоспособностью работника* следует понимать свойство человеческого капитала, характеризующее степень удовлетворения рыночной потребности в труде.

Успешная программа развития карьеры позволяет формировать и последовательно осуществлять усилия, противодействующие «моральному и физическому износу» потребительной стоимости товара особого рода – способности к труду, рабочей силы, т.е. противодействующих утрате конкурентоспособности работника, а, следовательно, снижению прибыльности человеческого капитала.

Под *утратой конкурентоспособности работника,* или устареванием потребительной стоимости рабочей силы, необходимо понимать процесс использования человеком в его профессиональной деятельности точек зрения, теорий, представлений и методов, которые являются менее эффективными при решении проблемы, чем другие, существующие в настоящее время.

Практическое занятие № 16

ПОСТОЯННАЯ РАБОТА ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СВОИХ ЗНАНИЙ – УСПЕХ ФОРМИРОВАНИЯ КАРЬЕРЫ ГОРНЫМ ИНЖЕНЕРОМ

Методология управления карьерой в современной организации. Концепция управления карьерой

Формирование рыночной философии хозяйствования вызывает необходимость выделить управление карьерой как особую, самостоятельную функцию персонального менеджмента. Выделение функции управления карьерой – тенденция достаточно новая для российского менеджмента Необходимость вычленения этой функции в самостоятельную обусловлена действием ряда факторов:

Во-первых, современные макроэкономические процессы (изменение форм собственности, экономический и инвестиционный кризис, усиление мировых интеграционных процессов, развитие межнациональных хозяйственных связей, структурные сдвиги в экономике и др.), накладываясь на тенденции формирования спроса на рабочую силу при социализме (такие, как государственная монополия на рабочие места, отрицание собственности на рабочую силу, завышение предъявляемого спроса на рабочую силу по отношению к реальной потребности экономики в ней, искажение структуры этого спроса, занижение цены труда, деградация рабочей силы, теневое довоспроизводство рабочей силы и т.д.), ведут к сокращению совокупного спроса на рабочую силу изменению профессионально-квалификационной структуры совокупной рабочей силы, повышению требований к конкурентоспособности работников.

Во-вторых, существенными факторами, определяющими потребность в управлении карьерой в современной организации, является динамика внешней среды (потребители, конкуренты, поставщики, государство). Жесткая рыночная конкуренция во всех ее проявлениях, активизация деятельности профсоюзов, а также законодательное регулирование кадровой работы со стороны государства (установление равных возможностей при выборе профессии, формы профессиональной подготовки, места работы, продвижении по службе и т.д.) ориентируют работодателя на поиск для каждого работника такого рабочего места, где последний своим трудом создал бы потреби-

тельную стоимость, обладающую большей меновой стоимостью, чем стоимость его труда.

В-третьих, действие внутренних факторов, таких как возрастающая сложность производственно-коммерческой деятельности организаций, развитие техники и технологии (влекущее за собой появление новой продукции, услуг, приемов и методов работы), изменения в стратегии развития организации и организационных форм производства (базирующиеся на преимуществах небольших и средних предприятий), создание новой информационной технологии, повышение издержек на рабочую силу в стоимости продукции и услуг во многих современных организациях, заставляет работодателей заботиться об обеспечении постоянного соответствия уровня профессиональной компетентности работников требованиям развивающегося рынка.

В-четвертых, необходимость управления карьерой определяется становлением и развитием управленческих традиций и культуры в организации, связанных с возрастающей ролью личности работника, знанием его мотивации, установок, умением их формировать в соответствии с организационной целью.

Процесс управления карьерой – это процесс двусторонний. Его основу составляют отношения субъекта и объекта. Объектом управления является карьера как повышение ценности человеческого капитала работника. Субъектом управления может выступать либо сам работник, либо работодатель в лице специальной организационной структуры – исполнительного органа.

В ситуации, когда субъектом является собственник человеческого капитала, следует говорить об *управлении личной карьерой.* Если субъектом является работодатель, то речь идет об *управлении деловой карьерой.* По сути дела, взаимосвязь управления личной карьерой и управления деловой карьерой есть не что иное, как взаимосвязь между причиной и следствием.

Игнорирование причинно-следственной взаимосвязи между указанными управленческими процессами ведет к непониманию управления деловой карьерой как диалектической системы (движущей силой, источником развития которой являются возникновение, становление и разрешение противоречий, внутренне присущих личной карьере), к отрыву теоретических разработок и рекомендаций от их практической реализации. По этой причине в дальнейшем мы будем использовать термин «управление карьерой», объединяющий в своем

содержании представления о процессе управления личной карьерой и о процессе управления деловой карьерой.

Управление карьерой — это системное, планомерно организованное воздействие на процессы формирования, распределения, перераспределения и использования человеческого капитала в целях обеспечения его соответствия объему и структуре основного капитала для наиболее полного удовлетворения рыночной потребности в товарах и услугах. *Управление повышением ценности человеческого капитала – это нормальная составляющая производственно-коммерческого процесса, а не дополнение к нему*

Итак, *современная концепция управления карьерой* предполагает реализацию стратегического подхода к выбору и адаптивному отслеживанию общих направлений деятельности работодателя, подкрепленных комплексными управленческими усилиями и нацеленных на поиск устойчивого преимущества в формировании и использовании конкурентоспособных работников.

Принципами формирования карьерной стратегии развития персонала являются

• *согласованность* (стратегия определяет направление движения);

• *одобрение* (есть желание и возможность ее реализовать);

• *реалистичность* (например, если ухудшается конъюнктура, уровень задачи можно снизить по отношению к уже достигнутым результатам, но при этом он не должен быть ниже достижений конкурентов);

• *гибкость* (приспособиться к новым условиям может только гибкая организация с творческим началом);

• *измеримость* (для обеспечения возможности контроля результаты должны быть измеримыми).

Концепция сервиса рабочей силы предполагает, что сервисное обслуживание работодателя является инструментом обеспечения его долговременной удовлетворенности конкурентоспособностью наемных работников. Работодатель принимает на себя ответственность за создание и развитие условий потребления рабочей силы (труда) с целью поддержания либо повышения уровня удовлетворенности конкурентоспособностью рабочей силы.

Современная концепция развития карьеры означает подчинение всех аспектов деятельности в организации удовлетворению рыночной потребности в товарах и услугах наилучшим способом. Та-

ким образом, исходным пунктом современной концепции является не столько удовлетворение потребности работодателей в рабочей силе, сколько удовлетворение с помощью этой рабочей силы рыночной потребности в труде.

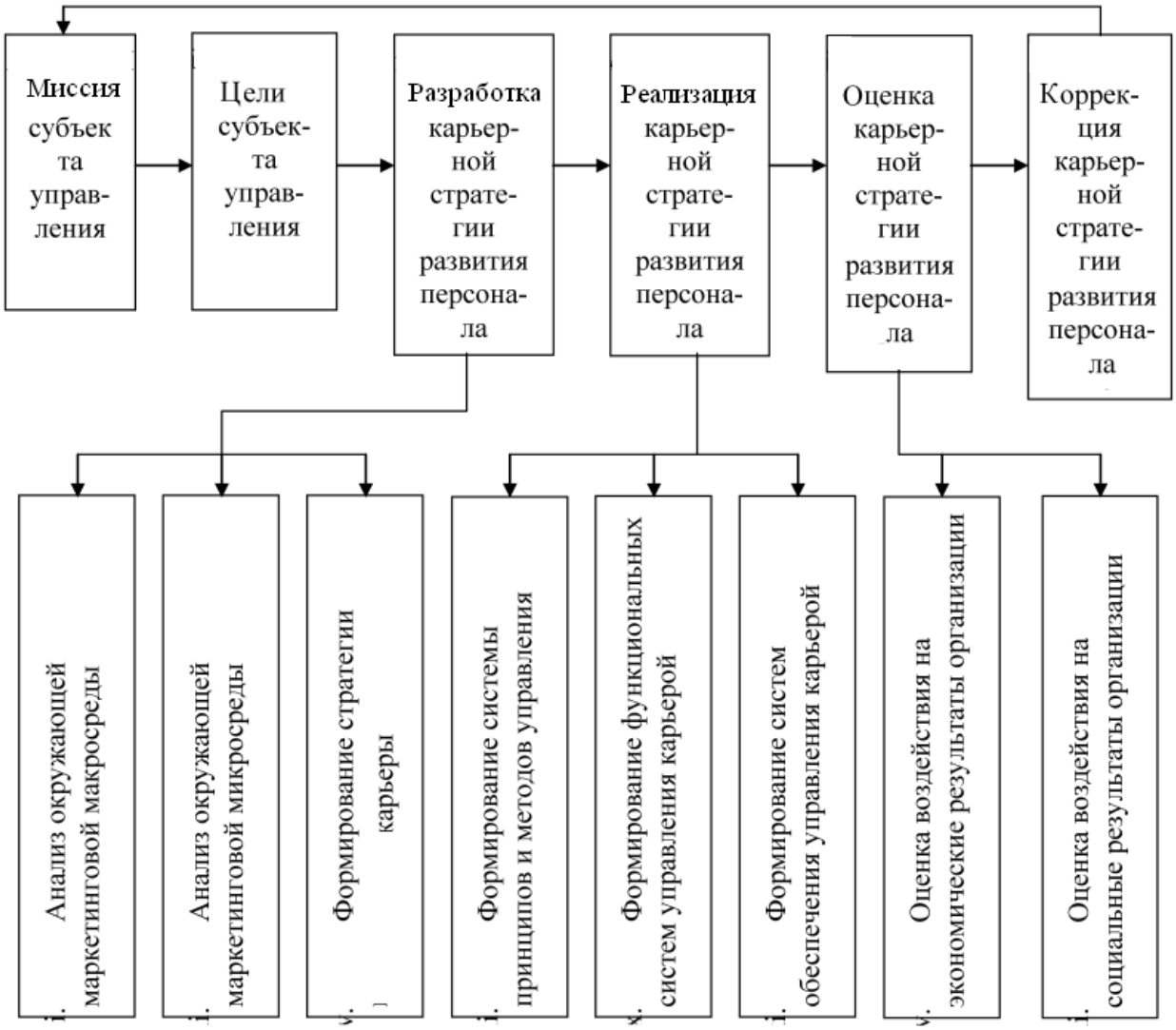

Рис. 15. Основные этапы стратегического управления карьерой в современной организации

Практическое занятие № 17

РОЛЬ ПОЗНАНИЙ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ИЗУЧЕНИЯ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И УРОВНЯ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРАНАХ С РАЗВИТОЙ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ

1. Определение смежных производств.
2. Анализ уровня производства подготовительных и очистных работ в передовых зарубежных странах.
3. Направление в работе сокращения уровня непланового использования рабочего времени.
4. Передовые направления в горном производстве.
5. Использование попутного добытого газа метана, сланцевого газа.

Содержание

Практическое занятие №№ 1, 2 4
ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ 4
Практическое занятие № 3 19
РАЗРАБОТКА УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ 19
Практическое занятие № 4 34
ЛИЧНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЯ. ПСИХОЛОГИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ УПРАВЛЕНИЯ 34
Практическое занятие № 5 48
КАРЬЕРА РУКОВОДИТЕЛЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА И ПРОИЗВОДСТВА 48
Практические занятия № 6-7 69
ПОНЯТИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА 69
Практическая работа №№ 8-9 84
КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И РАБОЧЕМУ ПЕРСНАЛУ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ 84
Практическая работа №№ 10-11 89
РОЛЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ В СОЗДАНИИ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА И ПОВЕДЕНИЯ ПЕРСОНАЛА В ШТАТНЫХ И НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ 89
Практическое занятие № 12 102
РОЛЬ ГОРНОГО ИНЖЕНЕРА В СОЗДАНИИ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА 102
Практическая работа № 13 117
ГОРНОЕ ИСКУССТВО КАК ЧАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ 117
Практическая работа № 14 133
РОЛЬ ТВОРЧЕСТВА В РАБОТЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА 133
Практическая работа № 15 141
РАЗВИТИЕ КАРЬЕРЫ ГОРНОГО ИНЖЕНЕРА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ 141
Практическое занятие № 16 159
ПОСТОЯННАЯ РАБОТА ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СВОИХ ЗНАНИЙ – УСПЕХ ФОРМИРОВАНИЯ КАРЬЕРЫ ГОРНЫМ ИНЖЕНЕРОМ 159
Практическое занятие № 17 163
РОЛЬ ПОЗНАНИЙ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ ИЗУЧЕНИЯ СМЕЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВ И УРОВНЯ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРАНАХ С РАЗВИТОЙ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ 163