

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу

С.А. Упоров

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Управление экологическими рисками

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

год набора: 2024

Автор: Архипов М.В., старший преподаватель

Одобрена на заседании кафедры

*Геологии и защиты в чрезвычайных
ситуациях*

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	3
1.1 Требования к выпускной квалификационной работе	3
1.2 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы	13
2 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСК- НОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	14
3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	17
3.1 Тематика выпускных квалификационных работ	17
3.2 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность универсальных компетенций	17
3.3 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность общепрофессиональных компетенций	17
ПРИЛОЖЕНИЯ	19

ВВЕДЕНИЕ

Программа государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по направлению 05.04.06 Экология и природопользование направленность (профиль) Управление экологическими рисками производств составлена в соответствии с требованиями:

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;

- Федерального государственного образовательного стандарта - высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 897

- локальных нормативных актов университета, регламентирующих порядок проведения государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации включает:

I. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения (методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ);

II. Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ;

III. Оценочные материалы.

IV. Приложения

I МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.1 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

1.1.1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс итоговой проверки и оценки компетенций выпускника, полученных в результате обучения. Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершивших освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование направленность (профиль) Управление экологическими рисками производств осуществляется в форме выполнения, подготовка к процедуре защиты ВКР и защита ВКР.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации – 9 з.е.:

- подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы – 6 з.е.;

- процедура защиты выпускной квалификационной работы – 3 з.е.

Трудоемкость государственной итоговой аттестации				
кол-во з.е.	часы			
	общая	контактная работа	СР	
6	216	38	178	Выполнение, подготовка к процедуре защиты ВКР
3	108	2	106	Защита ВКР

1.1.2 Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Цель выполнения выпускной квалификационной работы (далее – ВКР):

систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний при решении конкретных профессиональных задач;

развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;

выяснение подготовленности обучающихся для самостоятельной работы по задачам профессиональной деятельности, определенных федеральным государственным образовательным стандартом (далее - ФГОС) направления подготовки.

Выпускная квалификационная работа выполняется, как правило, на материалах организаций (баз практики) с учетом проблем, требующих решения в данной организации.

Основными задачами, которые должен решить обучающийся при выполнении выпускной квалификационной работы являются:

обоснование актуальности и значимости выбранной темы работы с точки зрения теории и практики;

изучение теоретических положений по проблеме, нормативной документации, составление литературного обзора по проблеме исследования;

обоснование необходимости и возможности применения определенных современных методик принятия управленческих решений по задачам, поставленным в работе;

сбор необходимой для проведения исследования информации с привлечением первичных и вторичных источников и использованием адекватных методов;

проведение экологического анализа состояния объекта исследования с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций изменения экологических показателей, и проблем, требующих решения или совершенствования;

разработка практических рекомендаций и предложений;

обобщение результатов проведенных исследований, формулирование выводов о степени достижения целей, поставленных в работе, и возможности практического применения предложенных разработок;

оформление ВКР в соответствии с нормативными требованиями.

В ходе государственной итоговой аттестации проверяется сформированность следующих компетенций:

универсальных

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1 Понимает суть проблемной ситуации, формулирует проблему. УК-1.2 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1 Разрабатывает план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющихся ограничений, возможных рисков. УК-2.2 Осуществляет мониторинг реализации проекта на основе структуризации всех процессов и определения зон ответственности его участников. УК-2.3 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.
УК-3	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.2 Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений. УК-3.3 Руководит работой команды, эффективно взаимодействуя с другими членами команды, организует обмен информацией, знаниями и опытом.
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1 Устанавливает разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.2 Создает на русском и иностранном языках письменные и устные тексты научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1 Соблюдает этические нормы межкультурного взаимодействия; анализирует и реализует социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей. УК-5.2 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, формулирует цели и определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов. УК-6.2 Использует инструменты непрерывного образования для построения профессиональной траектории, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда. УК-6.3 Адекватно определяет свою самооценку

общепрофессиональных

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.	ОПК-1.1 Самостоятельно работает с научной литературой. ОПК-1.2 Имеет представление о современных представлениях о природе и обществе. ОПК-1.3 Формулирует свое отношение к исследуемой проблеме.
ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	ОПК-2.1 Рассматривает различные проблемы, возникающие при различных формах антропогенного воздействия и предлагать возможные пути снижения этого воздействия. ОПК-2.2 Оперировать профессиональной терминологией в сфере охраны окружающей среды. ОПК-2.3 Понимает, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования.
ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	ОПК-3.1 Ориентируется в современных методах, применяемых при экологических исследованиях. ОПК-3.2 Осуществляет статистическую обработку результатов исследования. ОПК-3.3 Выбирает приборы контроля качества компонентов окружающей природной среды.

ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики.	ОПК-4.1 Ориентируется в основных нормативных, правовых актах в сфере экологии и природопользования. ОПК-4.2 Использует действующие нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования при решении задач профессиональной деятельности ОПК-4.3 Выполняет профессиональные задачи в рамках профессиональной этики.
ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий.	ОПК-5.1 Использует информационно-коммуникационные технологии и прикладное программное обеспечение при решении профессиональных задач ОПК-5.2 Использует геоинформационные технологии при решении профессиональных задач.
ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, том в числе научно-исследовательской.	ОПК-6.1 Определяет цель и ставит задачи своей работы. ОПК-6.2 Оформляет результаты проделанной работы в соответствии с установленными требованиями. ОПК-6.3 Интерпретирует результаты проделанной работы.

профессиональных

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-1 Способен организовывать деятельность по разработке, внедрению и совершенствованию экологического менеджмента на предприятии.	ПК-1.1 Выявляет потребности и ожидания заинтересованных сторон, определяет области применения системы экологического менеджмента. ПК-1.2 Анализирует ресурсные возможности организации при формировании экологической политики организации. ПК-1.3 Обозначает экологические цели и планирует действия по их достижению. ПК 1.4 Проводит мониторинг анализ и оценку функционирования экологической политики организации. ПК 1.5 Вносит предложения по улучшению функционирования экологической политики организации.
ПК-2 Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности производства.	ПК 2.1 Выявляет факторы, оказывающие влияние на показатели экологической эффективности. ПК 2.2 Выбирает природоохранную технику и технологии на основании информационно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям. ПК 2.3 Обосновывает выбор природоохранной техники и технологий. ПК 2.4 Выявляет формы и уровни экологического воздействия в результате возникновения чрезвычайных ситуаций. ПК 2.5 Выявляет и анализирует причины сверхнормативного воздействия производства на окружающую среду, выносит предложения по их устранению.
ПК-3	ПК 3.1 Выбирает направление и тему научного исследования, обозначает научно-практическую задачу исследования.

Способен проводить научные исследования и разработки, осуществлять эксперименты и наблюдения.	ПК 3.2 Планирует проведение научного исследования и экспериментов. ПК 3.3 Собирает, обрабатывает, анализирует и обобщает научно-техническую информацию, результаты экспериментов и наблюдений. ПК 3.4 Составляет отчет по результатам исследования. ПК 3.5 Публикует результаты научного исследования, участвует в обсуждении результатов исследования.
---	--

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны *показать*, опираясь на полученные знания, умения и полученные навыки:

сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции;

способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности;

навыки постановки исследовательской проблемы, ее самостоятельного обсуждения, анализа возможных вариантов ее решения;

способность грамотно излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения;

умение самостоятельного квалифицированного библиографического поиска, изучения и анализа научной литературы по теме;

навыки использования методологических, историко-философских и конкретных знаний, полученных в процессе обучения, для решения поставленной в работе проблемы;

умение написания профессионально грамотного текста и оформления его в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным публикациям;

использование в работе современных технологий.

1.1.3 Общие требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим требованиям:

- быть актуальной (иметь теоретическое обоснование актуальности изучаемой проблемы в современных условиях хозяйственной деятельности);

- носить научно-исследовательский характер;

- представлять самостоятельное исследование, демонстрирующее способность выпускника решать профессиональные проблемы, делать на основе анализа литературы, соответствующие выводы и вносить предложения;

- отражать добросовестность обучающегося в использовании опубликованных материалов других авторов.

Общие требования к выпускной квалификационной работе – целевая направленность; четкость построения; логическая последовательность изложения материала; глубина исследования и полнота освещения вопросов; убедительность аргументаций; доказательность выводов и обоснованность рекомендаций; грамотное оформление.

Текст выпускной квалификационной работы должен демонстрировать:

– знакомство автора с литературой вопроса;

– умение выделить проблему и определить методы ее решения;

– умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, грамотно цитировать ведущих исследователей, делать ссылки на использованные источники;

– умение собирать, обобщать, анализировать нормативные документы,

– практические материалы, полученные в результате собственного исследования в организации;

- достоверность и конкретность изложения фактических и экспериментальных данных о работе организации;
- обоснование выводов и предложений по результатам исследования, их конкретный характер, практическую ценность для решения исследуемых проблем;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- четкость и логичность изложения мыслей, доказательность целесообразности и эффективности предлагаемых решений;
- приемлемый уровень языковой грамотности, включая владение функциональным стилем научного изложения.

1.1.4 Выбор, согласование и утверждение темы выпускной квалификационной работы

Выбор темы выпускной квалификационной работы осуществляется обучающимся по согласованию с руководителем ВКР. При выборе темы ВКР необходимо исходить из: актуальности проблемы и значимости ее для научной и практической деятельности; потребностей развития и совершенствования деятельности конкретной организации; интересов, склонностей в научно-исследовательской работе обучающегося, а также перспектив его будущей профессиональной деятельности; возможности получения информации для проведения анализа и обоснования предлагаемых решений.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой и доводится до сведения обучающихся. Обучающийся может предложить свою тему, обосновав целесообразность ее разработки. Тема выпускной квалификационной работы может являться продолжением тем, ранее представленных обучающимся в рамках курсовых работ (проектов).

Для успешного выполнения выпускной квалификационной работы необходимо уже на первом этапе (выбор темы) четко сформулировать цель работы (отражающуюся в ее названии) и задачи.

После выбора темы, согласования ее с руководителем ВКР, обучающийся подает заявление на имя заведующего кафедрой об утверждении темы выпускной квалификационной работы (приложение 1).

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за обучающимися оформляется приказом по университету. Следует иметь в виду, что **тема, утвержденная приказом ректора университета, изменению не подлежит**. Исключение могут составить лишь случаи возникновения объективных непреодолимых препятствий к ее разработке. Изменение оформляется приказом по университету на основании письменного заявления обучающегося и представления заведующего кафедрой.

1.1.5 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Структурные элементы выпускной квалификационной работы **перечислены ниже в порядке их расположения и брошюровки**.

1. Титульный лист (приложение 2)
2. Сопроводительные документы к выпускной квалификационной работе:
 - 2.1 Задание на выполнение выпускной квалификационной работы (приложение 3).
 - 2.2 Отзыв руководителя ВКР (приложение 4).
 - 2.3 Отзыв рецензента (приложение 5)
 - 2.4 Если результаты исследования нашли практическое применение, то прилагается документ, подтверждающий внедрение результатов исследования в практическую деятельность (приложение 6)
 - 2.5 Справка о проверке в системе «Антиплагиат. ВУЗ» (приложение 7).

3. Содержание (приложение 8).
4. Введение.
5. Основная часть работы.
6. Заключение.
7. Список использованных источников (приложение 9).
8. Приложения.

Титульный лист должен содержать все необходимые идентификационные признаки, в частности, название работы, указание автора работы, руководителя.

На титульном листе подписью руководителя, консультанта (при наличии) подтверждается допуск выпускной квалификационной работы к защите.

Титульный лист учитывается в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы, порядковый номер на титульном листе не ставится.

Сопроводительные документы подшиваются следом за титульным листом работы, но в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы они не учитываются и порядковые номера на них не ставятся.

Цель составления *задания на выполнение выпускной квалификационной работы* – уяснение замысла работы и поставленных в ней основных проблем. Оформление задания на работу предполагает составление под контролем руководителя ВКР плана будущей работы.

Наличие *содержания* (плана работы) позволяет уйти от освещения вопросов, не относящихся к теме работы, обеспечить четкость и последовательность изложения материала, избежать пробелов и повторений, рационально организовать самостоятельный труд, сэкономить время.

Содержание работы помещают после справки о внедрении (если она есть). Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами. В содержании работы указывается перечень всех глав и параграфов выпускной квалификационной работы, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них (точно по тексту). Главы в выпускной квалификационной работе должны иметь в пределах всей работы порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Параграфы каждой главы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и непосредственно номера параграфа в данной главе, отделенного от номера главы точкой. Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

При этом надо иметь в виду, что названия глав и параграфов не должны дублировать друг друга, а также наименование темы работы. Каждая глава должна раскрывать часть темы, каждый параграф главы – часть содержания главы.

Введение, заключение, список использованных источников включают в содержание, но не нумеруют.

Пример оформления содержания выпускной квалификационной работы приведен в приложении 8.

Страницы содержания учитываются в общей нумерации страниц выпускной квалификационной работы, порядковый номер на странице не ставится.

Выполнение выпускной квалификационной работы рекомендуется начинать с написания «ВВЕДЕНИЯ». Естественно, в процессе исследования первичный текст введения будет меняться, иногда очень существенно. Но это не отрицает необходимости на начальном этапе поставить перед собой задачи исследования, отражаемые во введении.

«ВВЕДЕНИЕ» в общем случае имеет следующую структуру:

- актуальность выбранной темы,
- формулировка цели и определение конкретных задач исследования (они найдут отражение в содержании работы),
- выбор объекта и предмета исследования,
- информационная база исследования;
- структура выпускной квалификационной работы.

Во введении следует коротко сформулировать актуальность темы исследования, т.е. причину возникновения проблемы и ее суть. Актуальность определяется как значимость, важность и приоритетность выбранной темы исследования среди других тем. Она должна подтверждаться положениями и доводами, свидетельствующими в пользу научной и практической значимости решения проблем и вопросов, исследуемых в работе. Необходимо объяснить, почему именно выбранная тема представляет интерес на современном этапе развития. Так, если, например, выбрана тема «Анализ качества атмосферного воздуха территории предприятия», введение можно начать так: «Актуальность выбранной темы исследования обуславливается, тем что загрязнение атмосферного воздуха является одним из постоянно действующих факторов воздействия на все живое, и, соответственно, на устойчивое функционирование биосферы в целом. Обоснование актуальности темы работы не должно быть многословным. Главное – показать, как автор оценивает своевременность и социальную значимость выбранной темы.

От доказательства актуальности следует перейти к формулировке цели исследования. Цель исследования – это образ желаемого результата, то, что намерен достичь автор работы.

Цель выпускной квалификационной работы должна соответствовать названию темы. Цель работы формулируется кратко и точно. Например, «Цель выпускной квалификационной работы – оценить качество атмосферного воздуха в условиях производственной площадки предприятия».

Конкретизация цели осуществляется в задачах исследования. «Исходя из поставленной цели, были поставлены следующие задачи выпускной квалификационной работы:

- изучить производственный цикл и основные загрязнители исследуемого предприятия;
- оценить качество атмосферного воздуха территории предприятия в сравнении с предельно допустимыми выбросами;
- провести сравнительный анализ концентраций загрязнителей в атмосферном воздухе в зоне влияния выбросов предприятия;
- оценить эффективность установленных на данном предприятии пылеочистных устройств;
- предложить, в случае необходимости, рекомендации по снижению негативного воздействия загрязнителей на окружающую природную среду и здоровье населения.

Формулировки задач необходимо делать очень тщательно, так как описание их решения должно составить содержание последующих глав (параграфов) выпускной квалификационной работы.

Объект исследования – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и избранное для исследования. Выделение объекта происходит на основе анализа проблемы исследования.

Предмет исследования – это та часть объекта, которая и будет исследована. Предмет должен характеризовать тему выпускной квалификационной работы и включать в себя свойства и стороны объекта, которые следует рассмотреть в заявленной теме, установив пределы рассмотрения данного вопроса. Объект и предмет исследования соотносятся как общее и часть общего.

После того, как сформулированы цель, задачи, объект и предмет, методы исследования, следует указать информационную базу и структуру ВКР:

«Информационная база выпускной квалификационной работы включает: труды ведущих отечественных и зарубежных авторов, посвященных проблемам, статьи, опубликованные в периодических изданиях, статистические материалы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав основного текста, заключения, списка использованных источников, приложений. Содержание работы изложено на 62 страницах машинописного текста и включает 2 таблицы. Библиографический список состоит из 20 источников».

Введение не должно превышать 2-3 страницы компьютерного набора.

Страницы введения учитываются в общей нумерации страниц работы, номер страницы проставляется.

Основная часть выпускной квалификационной работы – описание делает автор, например:

Выпускная квалификационная работа может содержать не более 3 глав, каждая из которых может делиться на 2-3 параграфа. В каждой главе, параграфе основной части необходимо стремиться раскрыть один крупный конкретный вопрос. Все главы исследования должны быть логически связаны между собой.

В основной части работы логически последовательно раскрываются поставленные вопросы. Причем любой вопрос, как и работа в целом, должен состоять из введения, основной части и заключения (выводов).

В основной части работы отражаются:

выбор направления исследования, включающий его обоснование, описание методов решения задач в выбранной области и их сравнительную оценку, описание выбранной общей методики исследования;

описание содержания теоретических и (или) практических исследований, а также нормативную базу исследования;

обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами других работ.

В выпускной квалификационной работе должна быть выдержана логическая связь между главами, последовательное развитие темы и доказательность.

Первая глава, как правило, носит теоретический характер, в ней может приводиться обзор отечественной и зарубежной литературы по разрабатываемой проблеме, могут раскрываться основные понятия и сущность изучаемого вопроса, может даваться характеристика исследуемого объекта, обосновываться цель и задачи работы.

Вторая и последующие главы, как правило, содержат описание и результаты самостоятельного теоретического и экспериментального исследования.

Текст работы излагается самостоятельно (не допускается дословное переписывание использованной литературы), последовательно, грамотно и аккуратно, при написании работы необходимо употреблять профессиональные термины, избегать сложных грамматических оборотов. Обучающийся должен показать не только знание материала, но и умение разбираться в нем, творчески использовать основные положения источников. Материал, используемый из других источников, должен быть переработан, органически увязан с избранной обучающимся темой и изложен своими словами с приведением ссылок на источники информации.

Содержание выпускной квалификационной работы должно демонстрировать:

знакомство автора с учебной и научной литературой по теме выпускной квалификационной работы;

умение обобщать материал литературных источников, анализировать, выявлять особенности, являющихся предметом исследования, выделить проблему и определить пути ее решения, последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов, делать самостоятельные выводы;

владение понятийным и терминологическим аппаратом.

В тексте выпускной квалификационной работы следует избегать использования личных местоимений, заменяя их безличными формами (вместо «я считаю» - «автор считает», «мы полагаем»).

Рекомендуется использование вводных и соединительных слов – *таким образом, из этого следует, в связи и т.д.* – для подчеркивания причинно-следственных связей и выражения личного отношения к излагаемому материалу.

Все страницы основной части выпускной квалификационной работы участвуют в общей нумерации страниц, номера страниц проставляются.

«ЗАКЛЮЧЕНИЕ» выполняет роль концовки, обусловленной логикой проведенного исследования. Оно содержит изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и

конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится «выводное» знание, полученное в результате исследования. В заключении указывается вытекающая из конечных результатов теоретическая и практическая ценность, значимость. Заключительная часть предполагает обобщенную итоговую оценку проделанной работы.

В «ЗАКЛЮЧЕНИИ» находят отражение основные положения и выводы, содержащиеся во всех главах работы. В нем отражаются степень решения поставленных задач, полученные результаты, указывается также где, и каким образом применение рекомендаций может принести практическую пользу в деятельности организации.

Объем заключения – 3-4 страницы.

Нумерация страниц, на которых приводится текст заключения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. При этом в список использованных источников включаются, как правило, те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки. И использованные источники должны содержать их полное описание по требованиям стандартов.

Порядок оформления списка использованных источников представлен в приложении 9.

Нумерация страниц, на которых приводится текст списка использованных источников, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

В *приложения* следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст.

К вспомогательному материалу относятся таблицы цифровых данных, инструкции, методики, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы документов, выдержки из локальных нормативных актов и др.

Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять – 50 - 60 страниц компьютерного набора (без приложений).

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающийся должен продемонстрировать навыки работы на персональном компьютере (например, статистическая обработка материалов, выполнение графических построений, проведения математических расчетов, использование программного обеспечения для решения конкретных задач, поставленных в работе).

1.1.6 Руководство выпускной квалификационной работой

Общее руководство и контроль за ходом выполнения ВКР осуществляет выпускающая кафедра в лице руководителя ВКР. Руководитель ВКР:

помогает обучающемуся с выбором темы и разработкой плана работы;

оформляет задание на выполнение выпускной квалификационной работы;

оказывает обучающемуся помощь в разработке календарного графика на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;

рекомендует обучающемуся необходимую литературу, нормативные правовые акты по теме;

систематически контролирует ход работы и информирует кафедру о состоянии дел;

дает подробный отзыв на законченную работу.

Проверяя работу, руководитель не должен превращаться в корректора или редактора, хотя замечания в этой части он тоже высказывает. Руководитель ВКР выявляет полноту, глубину и всесторонность рассмотрения поставленных в плане вопросов, последовательность изложения материала, достаточность использования литературы, аргументированность выводов, степень их обоснованности и самостоятельности. В случае обнаружения плагиата, ошибочных решений и научных положений по тем или иным вопросам, неполноты или поверхностности исследования, противоречивости, излишнего отклонения от темы и других недостатков руководитель предлагает выпускнику устранить их, рекомендует пути и сроки их устранения.

Руководитель ВКР помогает выпускнику на всех этапах его работы, но эта помощь не должна выливаться в соавторство. Отношения руководителя со обучающимся строятся на основе сотрудничества.

1.2 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1.2.1 Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы

Соблюдение установленных сроков и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы направлено на оптимизацию процесса достижения поставленных целей.

Рекомендуется следующая последовательность этапов выполнения выпускной квалификационной работы:

- выбор темы работы, её утверждение;
- подбор литературы, нормативной документации и ознакомление с ними, составление литературного обзора по проблеме исследования;
- сбор и обобщение аналитических материалов, анализ;
- написание работы и представление её руководителю, доработка по замечаниям руководителя;
- написание введения и заключения, подготовка списка использованных источников, приложений, представление работы руководителю ВКР;
- прохождение нормоконтроля, исправление замечаний по оформлению работы;
- проверка в системе «Антиплагиат. ВУЗ»;
- размещение работы в портфолио;
- подготовка к защите выпускной квалификационной работы: подготовка презентационных материалов, оформление документов на выпускную квалификационную работу.

1.2.2 Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

Законченная ВКР, подписанная обучающимся, передается руководителю ВКР для проверки соответствия оформления работы предъявляемым требованиям и составления письменного отзыва руководителя. В отзыве руководителя указываются сведения об актуальности темы работы, достоинства и недостатки работы, оценка полученных результатов с точки зрения достоверности, практическая ценность работы, оценка подготовленности обучающегося, инициативности и самостоятельности при решении задач выпускной квалификационной работы, умение обучающегося работать с литературными и нормативными источниками, способность ясно и четко излагать материал, соблюдение правил и качества оформления работы. Особое внимание уделяется оценке выпускника по личностным характеристикам (ответственность, дисциплинированность, самостоятельность, активность, творчество, инициативность и т.д.), проявленным способностям к исследовательской деятельности, достигнутым результатам в формировании компетенций выпускника данной программы, мотивируется возможность или невозможность представления выпускной квалификационной работы на защиту в государственной экзаменационной комиссии.

Решение руководителя ВКР является основанием для допуска ВКР к защите. Допуск работы к защите производится заведующим выпускающей кафедры.

Текст ВКР должен быть проверен на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ», отчет печатается. ВКР размещается в портфолио. Размещение ВКР – не позднее, чем за 3 дня до защиты.

Перед защитой обучающимся представляются в ГЭК следующие документы:

- 1) ВКР, подписанная на титульном листе выпускником, руководителем ВКР, консультантами (если есть);
- 2) задание на выполнение работы с отметками сроков окончательной подготовки работы, подписанное руководителем ВКР и заключением кафедры о допуске к защите;

- 3) отзыв руководителя ВКР;
- 4) отзыв рецензента (при наличии);
- 5) отчет о проверке в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

Готовясь к защите работы, обучающийся составляет тезисы выступления, содержащего наиболее важные и интересные результаты исследования. При этом следует помнить о том, что выпускнику для доклада отводится ограниченное время; оформляет наглядные пособия, раздаточный материал к докладу, продумывает ответы на замечания рецензента (при наличии).

Доклад на защите выпускной квалификационной работы, как правило, не должен превышать 7 мин. Следует помнить, что обучающийся не просто излагает, а защищает положения своей работы.

1.2.3 Защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК.

Порядок защиты:

-председатель ГЭК объявляет фамилию, имя и отчество выпускника, название работы с указанием места ее выполнения;

-доклад продолжительностью, как правило, не более 7 минут, в течении которых он должен кратко сформулировать актуальность, цель и задачи работы, изложить основные результаты, выводы и рекомендации, конкретные предложения, обосновать возможность их реализации, эффективность. При этом необходимо уточнить личный вклад в разработку проблемы.

Обучающийся может пользоваться заранее подготовленным тезисами доклада, но должен излагать основное содержание своей выпускной квалификационной работы свободно, не читая письменного текста. При чтении утрачивается эмоциональность изложения, монотонное чтение текста не привлекает внимания и утомляет слушателей. Свободный рассказ по теме свидетельствует об уровне подготовки и глубине специальных знаний по проблеме выпускной квалификационной работы. Все это существенно влияет на итоговую оценку работы.

Все принципиальные положения выпускной квалификационной работы для большей наглядности могут быть представлены на демонстрационном материале. К демонстрационным материалам относится информация из выпускной квалификационной работы (таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации и пр.), оформленная в виде презентаций или ксерокопий для каждого члена ГЭК. Во время доклада необходимо ссылаться на эти материалы;

-после окончания доклада члены ГЭК и присутствующие на защите предлагают выпускнику вопросы, касающиеся устного выступления, имеющие непосредственное отношение к теме работы, или же просто в связи с обсуждаемой проблемой;

- зачитывается внешняя рецензия на выпускную квалификационную работу (при наличии);

-выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а в случае его отсутствия секретарь ГЭК зачитывает отзыв руководителя;

- председатель ГЭК предоставляет желающим слово для выступления, затем выпускнику, которое предполагает ответы на замечания рецензента и всех, выступивших при обсуждении работы, после чего объявляет об окончании защиты.

После окончания открытой защиты проводится закрытое заседание ГЭК (возможно с участием руководителей), на котором определяются итоговые оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). После закрытого обсуждения председатель объявляет решение ГЭК. Протокол заседания ГЭК ведется секретарем. В него вносятся все заданные вопросы, особые мнения, решение комиссии об оценке.

II КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оценка выпускной квалификационной работы производится по трём группам критериев:

Система оценивания по оценочным средствам государственной итоговой аттестации

Оценочное средство	Максимальная стоимость в баллах	Критерии начисления баллов
Выпускная квалификационная работа	0-90 балл	Качество выполненной работы, ее научно-теоретический уровень, степень самостоятельности и логичность изложения материала, правильность оформления и результат ее защиты
Отзыв руководителя ВКР	0-15 баллов	Ответственность, дисциплинированность, стремление к достижению высоких результатов самостоятельность, добросовестность в выполнении ВКР
Отзыв рецензента ВКР	0-5 баллов	Общую характеристику научного труда (актуальность темы, оригинальность работы, предмет исследования). Анализ качества и полноты проведенных автором исследований. Мнение о том, соответствует ли НИР заданию. Определение преимуществ и недостатков работы (профессионализм выпускника, правильность выбора методов исследования, обоснованность выводов, соответствие структуры научного труда установленным требованиям). Оценку практической части (если речь идет о дипломном проекте) или теоретической значимости ВКР (при написании дипломных работ). Замечания к оформлению научного труда (при наличии). Мнение о соответствии диплома установленным стандартам для ВКР по конкретной специальности.
Итого	115 баллов	

Оценка по итогам государственной итоговой аттестации определяется простым суммированием баллов:

<i>Критерии оценки</i>	<i>Количество баллов</i>
<i>Критерии содержания ВКР</i>	
обоснованность выбора и актуальность темы исследования	0-5
обоснование практической и теоретической значимости исследования	0-5
уровень теоретической проработки проблемы, осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала	0-5
умение представить литературный обзор проблемы исследования	0-5
широта и качество использованных источников	0-5
объем и уровень анализа профессиональной, научной литературы, релевантность, полнота, корректность и содержание цитирования	0-5
умение правильно применить необходимые для решения проблемы нормативные правовые акты (документы) в объяснении конкретной ситуации деятельности организации	0-5
наличие в ВКР результатов, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу,	0-5

или - результатов (теоретических и (или) экспериментальных), которые имеют существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки (деятельности), или – научно-обоснованных разработок, использование которых в полном объеме обеспечивает решение прикладных задач	
умение логические верно, аргументированно и ясно излагать материалы исследования в ВКР	0-5
обоснованность и четкость сформулированных выводов	0-5
адекватность использования методов исследования	0-1
умение использовать компьютерные технологии в режиме пользователя для решения профессиональных задач	0-5
Критерии оформления ВКР	
владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность	0-5
соответствие формы представления работы требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ	0-5
Критерии процедуры защиты	
качество устного доклада: соответствие доклада содержанию работы, логичность, точность формулировок, обоснованность выводов, культура речи	0-5
владение профессиональной терминологией и навыками профессиональной аргументации	0-4
презентационные навыки: структура и последовательность изложения материала, соблюдение временных требований, использование презентационного оборудования и/или раздаточного материала, грамотность оформления иллюстрационных материалов, выразительность использования, контакт с аудиторией	0-5
поведение при защите (коммуникационные характеристики (культура) докладчика (речь, манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы)	0-5
качество ответов на вопросы членов ГЭК: логичность, глубина, правильность и полнота ответов	0-5
Отзыв рецензента ВКР	
теоретическая значимость исследования; анализ представленных методик исследования; практическая значимость исследования; степень полноты обзора состояния проблемы и корректность постановки задачи; уровень и корректность использования в работе методов исследования; степень комплексности работы, применение в ней знаний социально-гуманитарных дисциплин, естественно-математических, общепрофессиональных и специальных дисциплин; ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения.	0-5
Отзыв руководителя ВКР	
ответственное отношение к работе, дисциплинированность, стремление к достижению высоких результатов, самостоятельность, добросовестность в выполнении работы, соблюдение сроков представления материалов, контактность	0-5
владеет навыками самостоятельного получения новых знаний, использование современных технологий	0-5
умение систематизировать и обобщать информацию из разных источников	0-5
Теоретические вопросы	
качество ответов на вопросы членов ГЭК: правильность и полнота ответов	0-5
Итого баллов	115

Правила оценивания результатов защиты ВКР

104-115 баллов (90-100%) – оценка «отлично»;

81-103 балла (70-89%) – оценка «хорошо»;

58-80 баллов (50-69%) – оценка «удовлетворительно»;

0-57 баллов (0-49%) – оценка «неудовлетворительно».

III ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочными средствами результатов обучения на этапе государственной итоговой аттестации являются выпускная квалификационная работа и ее защита по установленной процедуре (доклад, презентация, ответы на вопросы государственной экзаменационной комиссии), позволяющей сделать вывод о сформированности компетенций, теоретические вопросы.

3.1 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Оценка воздействия деятельности предприятия на окружающую среду.
2. Анализ геоэкологического состояния территории (на примере ...)
3. Анализ загрязнения атмосферного воздуха города
4. Анализ загрязнения водных ресурсов на территории....
5. Инвентаризация природных ресурсов средствами ГИС.
6. Оценка состояния ландшафтов по материалам ДЗЗ.
7. Мониторинг окружающей среды ... территории.
8. Моделирование процессов распространения загрязняющих веществ.
9. Формирование баз данных по биоразнообразию.....

3.2 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность универсальных компетенций:

1. Каково значение коммуникативных навыков для успешной деятельности производственного коллектива?
2. В чем вы видите основные причины необходимости овладения навыками общения на иностранном языке для успешного решения профессиональных задач в современных условиях?
3. В чем проявляется толерантность в восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий?
4. Чем обусловлена необходимость овладения правовой культурой для достижения высоких экономических результатов в современных условиях?
5. Какая формулировка образовательных потребностей специалиста в современных условиях является более актуальной: «образование для всей жизни» или «образование в течение всей жизни»?
6. Возможна ли успешная профессиональная самореализация работника без формирования потребности и способности к самоорганизации и самообразованию?
7. В чем вы видите значение здорового образа жизни, овладения методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности?
8. Чем обусловлена в настоящее время необходимость овладения приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций?

3.3 Теоретические вопросы государственной итоговой аттестации, оценивающие сформированность общепрофессиональных компетенций:

1. Какого на Ваш взгляд значение навыка критического мышления в профессиональной деятельности?
2. Какова сущность и принципы управления проектами?
3. Какие формы социальной и этической ответственности Вы можете назвать?

4. Опишите методологию Вашего исследования
5. Какими компьютерными технологиями Вы пользовались при решении поставленных задач?
6. С какими трудностями Вы столкнулись в процессе подготовки ВКР?

Форма заявления на утверждение темы выпускной квалификационной работы

Зав. кафедрой _____

обучающегося группы _____

**Заявление
на утверждение темы выпускной квалификационной работы**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы (из числа предложенных университетом):

Прошу утвердить самостоятельно определенную тему выпускной квалификационной работы

Место прохождения производственной (преддипломной) практики:

Руководитель ВКР _____

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание, должность)

Дата _____

Подпись обучающегося _____

Решение зав. кафедрой

«УТВЕРЖДАЮ»

Форма оформления титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРИАТ/СПЕЦИАЛИТЕТ /МАГИСТРАТУРА)**

ТЕМА: _____

Факультет: _____

Направление/Специальность: _____

Профиль/специализация: _____

Квалификация: _____

Кафедра: _____

Обучающийся: _____ (*подпись*)

Фамилия И.О.

Группа:

Руководитель: _____ (*подпись*)

Фамилия И.О.

Консультант: _____ (*подпись*)

Фамилия И.О.

(подпись)

Допустить к защите:

Зав.кафедрой _____

(Фамилия И.О., ученая степень, ученое звание)

Екатеринбург
2021

Пример оформления задания на выполнение выпускной квалификационной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
 Зав.кафедрой _____

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

для присвоения квалификации _____ по направлению подготовки/
 специальности _____ направленности (профилю)
 /специализации _____

Обучающемуся _____
 (фамилия, имя, отчество полностью)

Тема выпускной квалификационной работы _____

Руководитель работы _____
 (фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание)

Консультанты по разделам:

Фамилия И.О. консультанта	Должность, ученая степень, ученое звание	Разделы работы

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Срок сдачи обучающимся законченной выпускной квалификационной работы « ____ » _____ 20__ г.

Исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы:

Особые условия разработки месторождения:

Содержание расчетно-пояснительной записки:

Демонстрационный материал:

Руководитель ВКР

(подпись)

Обучающийся

(подпись)

Примерная форма отзыва руководителя выпускной квалификационной работы

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа выполнена

Обучающимся _____
 Направление подготовки _____
 Кафедра _____
 Группа _____
 Руководитель ВКР _____

Общая характеристика работы студента в период выполнения ВКР:

Актуальность темы _____

Степень достижения целей ВКР _____

Общая характеристика теоретической части (глубина разработки проблемы, логика изложения и проч.) _____

Общая характеристика практической части работы (наличие элементов практической новизны, наличие и значимость практических предложений и рекомендаций) _____

Степень владения профессиональными знаниями, умениями и навыками _____

Замечания к ВКР _____

Заключение: _____

Руководитель: _____ «__» _____ 20__ г.
 подпись

Обучающийся: _____ «__» _____ 20__ г.
 подпись

Примерная форма отзыва рецензента о выпускной квалификационной работе

**ОТЗЫВ
РЕЦЕНЗЕНТА О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Фамилия И.О. выпускника _____
 Направление подготовки _____
 Профиль/специализация _____

Тема рецензируемой работы _____
 Рецензент место работы, должность (при наличии) _____

Заключение о степени соответствия выпускной квалификационной работы заданию _____

Оценка теоретической части ВКР (теоретическая значимость исследования, анализ использованных источников) _____

Оценка аналитической части ВКР (анализ представленных методик исследования) _____

Оценка проектной части ВКР (практическая значимость исследования) _____

Логичность, четкость, грамотность изложения материала _____

Оценка сформированности компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом:

ВКР демонстрирует (высокий, средний, низкий) уровень сформированности универсальных компетенций и (высокий, средний, низкий) уровень сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Замечания и рекомендации (к публикации, внедрению, представлению на конкурс) по ВКР _____

Общая оценка ВКР _____

Рецензент: _____ Фамилия И.О. Обучающийся: _____ Фамилия
 (подпись) И.О.
 « ____ » _____ 20__ г. « ____ » _____ 20__ г.
 (подпись)

М.П

Пример оформления документа, подтверждающего использование результатов выпускной квалификационной работы

СПРАВКА
об использовании результатов выпускной квалификационной работы
на тему: «название»

Выводы и предложения, представленные в выпускной квалификационной работе Петрова И.С., нашли применение в практической деятельности общества с ограниченной ответственностью «Мир», в частности, при

Рекомендации автора по совершенствованию деятельности организации взяты за основу при разработке перспективных направлений развития общества с ограниченной ответственностью «Мир».

Директор ООО «Мир» _____ И.О. Фамилия
(подпись)
М.П.

Справка плагиат.pdf (ЗАЩИТА) - Adobe Acrobat Reader DC

Файл Редактирование Просмотр Окно Справка

Главная Инструменты Справка плагиат.p... x Войти

75%

АНТИПЛАГИАТ
Уральский государственный горный университет
ТВОРИТЕ СОБСТВЕННЫМ УМОМ

СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы	Паршунова Екатерина Владимировна
Факультет, кафедра, номер группы	ФЗО, ЭИМ гр.3-5.2
Тип работы	Выпускная квалификационная работа
Название работы	Совершенствование системы оплаты труда
Название файла	Паршунова Совершенствование системы оплаты труда ОАО ПНГ.docx
Процент заимствования	24,84%
Процент цитирования	1,68%
Процент оригинальности	73,49%
Дата проверки	13:57:53 15 мая 2018г.
Модуль поиска	Кольца в виде; Модуль поиска "УралГУ"; Модуль поиска ЗЭС "Юрайт"; Модуль поиска обработанных выражений; Модуль поиска ЗЭС "Лана"; Модуль поиска Интернет; Модуль поиска ЗЭС "Абрус"; Модуль поиска ЗЭС "Университетская библиотека онлайн"; Цитирование; Модуль поиска ЗЭС "ЮКОЛ.ру"; Модуль поиска ЗЭС "БиблиоГосиздательство"
Работу проверил	Моор Ирина Александровна eID проверяющего
Дата подписи	<input type="text"/> <input type="text"/> Подпись проверяющего

Чтобы убедиться в подлинности справки, используйте QR-код, который содержит ссылку на отчет.



Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего. Предоставленная информация не подлежит использованию в коммерческих целях.

Экспорт PDF

Adobe Acrobat Pro DC
Пресобратуйте файлы PDF в формат Word или Excel через Интернет

Подробнее

Создать PDF

Редактировать PDF

Добавить комментарий

Объединить файлы

Заполнить и подписать

Дополнительные инструменты

Храните файлы и обменивайтесь ими в Document Cloud

Подробнее

7:44
13.06.2018

Пример структуры и оформления содержания выпускной квалификационной работы

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1	6
1.1	6
1.2
1.3
2	
2.1	
2.2	
Заключение	
Список использованных источников	
Приложения	

Примеры библиографических описаний, применяемых при оформлении списка использованных источников

1. Об основополагающих принципах и правах в сфере труда и механизм её реализации [Текст]: Декларация МОТ от 18.06.1998 // МБТ.1998.
2. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (в ред. от 05.10.2015) – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
4. О безопасности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ – Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
5. Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов власти субъектов Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 06.10.1999 г. № 184-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 1999. - № 43.
6. О концепции национальной безопасности Российской Федерации [Текст]: Указ Президента Российской Федерации от 10 января 2000 г. № 24 // Собрание законодательства РФ. - 2000. - № 2.- Ст.170.
7. О порядке разработки и утверждения административных регламентов исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 11.11.2005 г. № 679. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.
8. Булаевский, Б.А. Правовое положение несовершеннолетних по российскому гражданскому законодательству [Текст]: Автореф. дисс. ... к.ю.н. М., 1998.
9. Гаврилов, Э. О наименовании юридического лица [Текст] / Э.О. Гаврилов // Хозяйство и право. - 2011. - № 12. - С. 3 – 11.
10. Мачульская, Е.Е. Право социального обеспечения [Текст]: учебник для бакалавров / Е.Е. Мачульская. – М.: Изд-во Юрайт, 2012. – 575 с.
11. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. – 2002. - № 8. – Режим доступа: <http://2www.usu.ru/philosoph/chertkova>.
12. Цивилистические записки: [Текст]: Межвузовский сборник научных трудов. Выпуск 2. – М.: «Статут» - Екатеринбург: Институт частного права, 2002. – 511 с.
13. Юридический советник [Электронный ресурс]. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв.; 12 см. – Прил.: Справочник пользователя [Текст]/ сост. В.А. Быков. – 32 с.
14. Временные методические рекомендации по вопросам реструктуризации бюджетной сферы и повышения эффективности расходов региональных и местных бюджетов (Краткая концепция реструктуризации государственного и муниципального сектора и повышения эффективности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. - М.: ИЭПП, 2006. - 67 с.
15. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб./ Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. – Екатеринбург, 1997. – 115 с.
16. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 320 с.
17. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.gks.Ru>.
18. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

19. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham: Chicago, 1972. 218 p.
20. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51.
21. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.ru>.
22. Российская книжная палата: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bookchamber.ru>.
23. Инструкция по делопроизводству в ООО «СК-групп» [Текст]. - Екатеринбург, 2012. – 26 с.
24. Бухгалтерский отчет ЗАО «ФНК» за 2012 год [Текст]. - Екатеринбург, 2013. – 14 с.
25. Правила внутреннего трудового распорядка АО «Маяк» [Текст]. - Екатеринбург, 2010. – 22 с.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А.Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Б1.В.01 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ И
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность
«Управление экологическими рисками производств»

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Автор: Болтыров, профессор, д.г.-м.н., Стороженко Л.А. к.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях
(название кафедры)

Зав. кафедрой


(подпись)

Стороженко Л.А.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2023
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета
(название факультета)

Председатель


(подпись)

Колчина Н.В.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург



Министерство образования и науки РФ
ФГБОУ ВО
«Уральский государственный горный университет»

Болтыров В. Б., Стороженко Л.А.

**ОВОС на разработку месторождения полезного
ископаемого**

Екатеринбург

Содержание

Введение

1. Оценка воздействия проектируемого карьера месторождения на окружающую среду
 - 1.1. Существующее состояние компонентов окружающей природной среды
 - 1.1.1. Состояние атмосферы
 - 1.1.2. Существующее состояние гидросферы
 - 1.1.3. Существующее состояние территории и геологической среды
 - 1.2. Воздействие проектного участка на окружающую среду
 - 1.2.1. Характеристика проектируемого объекта, анализ технологических схем производства
 - 1.2.2. Характеристика основных источников и видов воздействия на окружающую среду
 - 1.3. Рекультивация
2. Охрана окружающей природной среды
 - 2.1. Краткие сведения о проектируемом объекте
 - 2.2. Охрана и рациональное использование природных ресурсов
 - 2.3. Охрана воздушного бассейна
 - 2.4. Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения
 - 2.5. Охрана растительного и животного мира
3. Расчеты приземных концентраций вредных веществ

Заключение

Список литературы

Приложение 1. ОВОС на разработку месторождения песков

Приложение 2. Расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферу.

Введение

Проведение оценки воздействия на окружающую среду, ОВОС, предусмотрено Федеральным законом № 174 «Об экологической экспертизе» и Федеральным законом № 7 «Об охране окружающей среды» для всех видов намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства эколого-экономическое обоснование является обязательным при разработке обоснований инвестиций в добычу полезных ископаемых, зданий и сооружений на территории Российской Федерации. Одним из основных элементов этого обоснования является составление оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду, ОВОС, является определение возможных экологических, социальных и экономических последствий реализации проекта по добыче полезных ископаемых при различных вариантах размещения, технической реализации и организации функционирования предприятия. А также оценку инвестиционных затрат на обеспечение экологической безопасности в зоне влияния объекта, предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

1. Оценка воздействия проектируемого карьера месторождения на окружающую среду

1.1. Существующее состояние компонентов окружающей природной среды

В данном разделе проекта дается природно-климатическая характеристика района работ, а также приводятся основные характеристики состояния природной среды и существующее антропогенное воздействие на отдельные её компоненты. Ниже приведем пример этих характеристик.

1.1.1. Состояние атмосферы

Ниже приведена таблица 1, в которую заносятся основные климатические характеристики в соответствии со СНиП II – А. 6 – 72, принятые по ближайшей метеостанции.

Таблица 1

Климатические характеристики

Показатели	Единица измерения	Величина показателя
1. Температурный режим		
- средняя многолетняя температура воздуха по месяцам:		
- январь		
- февраль	°С	
- март	°С	
- апрель	°С	
- май	°С	
- июнь	°С	
- июль	°С	
- август	°С	
- сентябрь	°С	
- октябрь	°С	
- ноябрь	°С	
- декабрь	°С	
- максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	
- максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца	°С	
- период с положительными температурами воздуха	Даты кол-во дней	
- продолжительность периода с положительными периодами воздуха		
2. Среднее многолетнее количество осадков за год	мм	
3. Снежный покров		
- средняя дата образования снежного покрова	дата	
- средняя дата схода снежного покрова	дата	
- число дней со снежным покровом	кол-во дней	
- величина снежного покрова (средняя)	см	
4. Ветровой режим:	м/с	
- среднегодовая скорость ветра:	%	
- в июле	%	
- в январе	%	
Повторяемость ветра по румбам в январе:	%	
С	%	
СВ	%	
В	%	
ЮВ	%	
Ю	%	
ЮЗ	%	
З	%	
СЗ	%	
Штиль	%	

Повторяемость ветра по румбам в июле:	%	
С	%	
СВ	%	
В	%	
ЮВ	%	
Ю	%	
ЮЗ	дн.	
З	дн.	
СЗ		
Штиль		
- среднее кол-во дней с сильными ветрами (более 15 м/сек)		
- среднегодовое кол-во дней с пыльной бурей (летний период)		
5. Туманы: - среднее кол-во дней с туманами и дождями	дн.	

1.1.2 Существующее состояние гидросферы

В этом пункте описывается густота речной сети района расположения месторождения, определяется коэффициент густоты на 1 км². Определяется: главная водная артерия и её притоки, а также их порядок, протяжённость в км, профиль долин рек, питание рек, водообильность, половодье, извилистость, уклон, жесткость воды, урез период ледостава, вскрытие рек, глубина вреза речных долин, ближайший водоток к месторождению. Представляется обзорная карта района работ. Указывается ширина нормативной водоохранной зоны. Для ближайшего водотока к месторождению описывается эрозионная деятельность, уровень реки, расход воды по сезонам, глубина реки по сезонам, вид питания реки, сток.

Обязательно должно быть описано на чем основано питьевое и техническое водоснабжение сельскохозяйственных и промышленных объектов в районе месторождения, а также уровни в скважинах и колодцах.

1.1.3 Существующее состояние территории и геологической среды

В данном пункте должны быть описаны следующие характеристики:

- Рельеф и геоморфология.
- Инженерно-геологические условия.
- Почвенные условия территории месторождения.
- Характеристика растительности и животного мира.
- Существующая техногенная нагрузка.

1.2 Воздействие проектного участка на окружающую среду

1.2.1 Характеристика проектируемого объекта, анализ технологических схем развития производства

Оценка воздействия на окружающую природную среду при отработке какого-либо месторождения выполняется на основе прогноза развития горных работ и проектируемых объектов строительства. Оценка носит вероятностный характер, базируется на плановых показателях работы участка и с учетом особенностей природно-климатической обстановки в районе строительства.

В этом подразделе указывается:

- цель отработки месторождения,
- способ проведения работ по отработке месторождения,
- основные сведения о месторождении, объектах строительства,
- основные параметры планируемого к строительству карьера,
- режим работы проектного карьера,
- расчет трудозатрат при выполнении максимальных годовых объёмов работ.

1.2.2 Характеристика основных источников и видов воздействия на окружающую среду

Здесь указываются направления воздействия на окружающую среду, например, такие как:

- привнос вредных веществ в окружающую среду при эксплуатации технических средств на добыче и вспомогательных работах,
- изъятие полезного компонента из недр,
- изменение естественной природной поверхности рельефа и создание новых техногенных форм.

В данном подразделе указываются также виды, характер и объекты воздействия.

Воздействие на атмосферный воздух:

- выбросы пыли различными источниками,
- сдувы пыли с обнажаемых поверхностей,
- выбросы пыли при погрузо-разгрузочных работах,
- выбросы пыли при работе автотранспорта, - выбросы пыли при буровых работах,
- выбросы загрязняющих веществ при работе автотранспорта,
- выбросы газообразных веществ при работе горной техники,
- выбросы газообразных веществ при взрывных работах.

Описываются возможные методы пылеподавления, такие как орошение поверхности забоев и обработка автодорог. В табличном виде приводятся прогнозные данные по выбросам пыли по источникам при орошении поверхности объектов водой.

Проводится уточнение размеров санитарно-защитной полосы, проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ. Итог подраздела – результаты расчетов, выводы и рекомендации.

Воздействие на водные ресурсы.

Описывается, возможно ли загрязнение поверхностных и подземных вод нефтепродуктами и бытовыми отходами. При разработке проекта принимаются технические решения, направленные на снижение неблагоприятных воздействий вследствие проведения горных работ. Производится оценка проектируемого карьера по добыче полезных ископаемых на водные ресурсы.

Воздействие на территорию и земельные ресурсы.

Дается оценка нарушения ландшафта территории при отработке месторождения карьерной выемкой. Указываются меры, предусматриваемые для улучшения ландшафта и устранения последствий техногенного воздействия на компоненты окружающей природной среды, например, рекультивация земель:

- направления рекультивации (например, сельскохозяйственное и санитарно-гигиеническое),
- площадь рекультивируемых земель,
- процент земель, возвращаемый в хозяйственный оборот и пр.

Воздействие на недра.

1. Объект добычи.
2. Степень воздействия на недра, глубина.
3. Технологические потери.
4. Вскрытие продуктивных горизонтов.

Задачами рационального использования и охраны недр предусматривается:

- наличие у добывающего предприятия юридически узаконенного права разработки участка недр,
- проведение добычных работ только в контурах утвержденных запасов,
- постоянный контроль за производством добычных работ, учет извлекаемой горной массы,

- проведение мероприятий, направленных на исключение потерь полезного ископаемого.

Воздействие на флору и фауну.

Указывается, какие в пределах участка месторождения:

- древесная растительность,
- травяной покров,
- животный мир,
- редкие и включенные в Красную книгу растения и животные,
- используется ли территория в целях промысловой охоты,
- не нарушится ли возможность миграции и переселения животных.

Воздействие отходов на состояние окружающей природной среды

Описывается образование, складирование и захоронение всех типов отходов: вскрышные породы, скальные вскрышные породы, технологические отходы, бытовые отходы, а также характеристика отходов и способов их удаления (складирования) на карьере.

Оценка возможных экологических последствий в случае аварии на проектируемом предприятии.

Описываются:

- сложность или простота технологических процессов горных работ,
- циклы каждого отработанного участка,
- компонент природной среды, испытывающий наибольшее воздействие,
- возможные аварийные случаи,
- возможные экологические нарушения, последствия этих ситуаций и меры по их предупреждению.

Эколого-экономическая оценка проектных решений.

Рассчитывается условный экономический ущерб, наносимый природе, который определяется как сумма ущербов, наносимых различным видам реципиентов в пределах зоны нарушения природной среды: атмосфере, земельным ресурсам, флоре и фауне, от потери полезного ископаемого.

Необходимость дополнительных научно-исследовательских работ.

Описывается, требуется ли проведение дополнительных научно-исследовательских работ по защите окружающей среды и в какой форме.

1.3 Рекультивация

Описывается проведение рекультивационных работ на карьере по завершению добычных работ. Рекультивация нарушенных земель должна быть проведена по комплексному направлению. Горнотехнический этап рекультивации по положению должен завершаться нанесением почвенно-растительного слоя и подготовкой поверхности для биологического этапа рекультивации. В данном случае после укладки почвенного слоя планируется посев многолетними травами, что обеспечит возможность использования земель по сельскохозяйственному направлению. Указывается, чьими силами будет осуществляться рекультивация, на какой счет относятся затраты по рекультивации, сумма и удельный вес затрат на рекультивацию.

2 Охрана окружающей природной среды

2.1. Краткие сведения о проектируемом объекте

Раздел «Охрана окружающей природной среды» составляется в соответствие с требованиями «Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и состава проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений». Состав раздела соответствует рекомендованному Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды пособию к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». Раздел базируется на принятых технических решениях и схемах развития проектируемого карьера на месторождении. В соответствии с тем, что описание технических решений и технологии работ приведено в соответствующих разделах проекта, в настоящем разделе даются только краткие характеристики, позволяющие дать оценку эффективности принятых решений для обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия карьера.

2.2 Охрана и рациональное использование природных ресурсов

В этом разделе указываются следующие сведения:

1. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.

Для охраны земельных ресурсов проектом может быть предложено следующее:

- рекультивация земель с возвращением их в сельскохозяйственный оборот полностью, в том числе с возможностью ведения хозяйства на нарушенных площадях.

- вынос проектных решений в натуру с закреплением контрольных реперов на земной поверхности и создания условий по их сохранности,
- соблюдение графика рекультивационных работ,
- своевременная сдача рекультивированных площадей по акту.
- параллельное ведение рекультивационных работ с возвращением всех изъятых земель в хозяйственный оборот.

2.3 Охрана воздушного бассейна

Проектом должны быть предусмотрены организационно-технические мероприятия по защите атмосферы, например, такие, как:

- орошение поверхности отвалов и автодорог с целью уменьшения пылеобразования в сухие жаркие дни,
- установка всех применяемых механизмах съемных газоочистительных фильтров, устанавливаемых на выхлопных трубах.

Рекомендации по экологическому контролю и мониторингу.

2.4 Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения

Мероприятия по охране подземных вод.

2.5 Охрана растительного и животного мира

3 Расчеты приземных концентраций вредных веществ

В настоящем разделе приводятся параметры и нормативы выбросов загрязняющих веществ при отработке месторождения. Расчеты выполняются для наиболее напряженного года при самом напряженном режиме работ.

Подобный подход обеспечивает надежность представленных расчетов и гарантию, что воздействие карьера на атмосферу при всех режимах и периодах не превысит расчетные. Расчеты выполняются с учетом фактических условий проведения предусмотренных проектом работ, с учетом мероприятий по пылеподавлению, которые могут значительно уменьшить пылевыделение. Учитывая, что расчетами доказано возможность снижения выбросов по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны до уровней ниже ПДК, и практически исключено влияние добычи на ближайшие жилые поселения, значения выбросов предлагается принять в качестве предельно допустимых на срок отработки месторождения.

В качестве исходных данных для расчетов приземных концентраций принимаются расчеты выбросов вредных веществ, приводимых в разделе «Характеристика основных источников и видов воздействия на окружающую среду». Раздел разрабатывается в соответствии со следующими нормативными документами.:

1. Инструкция ОНД-86 Госкомгидромета. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

2. Рекомендации по содержанию и оформлению проекта нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) для предприятий.

3. Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. СанПин 2.2.1/2.1.1 567-96.

4. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Л. Гидрометеиздат. 1986.

5. Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах. Л. Гидрометеиздат. 1987.

Состав разрабатываемых проектных материалов определяется в соответствии с требованиями рекомендаций по оформлению и содержанию проектов ПДВ в атмосферу.

Расположение источников выбросов показывается на схеме размещения источников выброса загрязняющих веществ.

В инвентаризации представляются источники выброса загрязняющих веществ. Параметры источников приводятся на Бланке инвентаризации источников выброса вредных веществ в атмосферу. В табличном виде приводятся все параметры источников и метеорологические характеристики, использованные для проведения расчетов. Расчеты ПДВ и выходные таблицы приводятся для общего случая, включающего все выбросы с применением запланированных организационно-технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ.

Расчеты особых условий работы (взрывные работы и работы при ветре со скоростью 12 м/сек) не приводятся с предъявлением только результирующих документов (картограммы и таблицы).

Результаты расчетов приводятся на картограммах приземных концентраций, на которых вынесена существующая организация и проектные сооружения. Координаты ближайшего населенного пункта привязываются к местной системе координат. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ приводятся в табличной форме.

Выходная документация расчетов приземных концентраций

Данный раздел представляется в табличной форме и формируется автоматически с помощью программного комплекса «ЭРА». Данный программный комплекс предназначен для автоматизации разработки и выпуска различного вида документации, в т. ч. и расчетов приземных концентраций, а также позволяет:

- сделать расчет концентраций загрязняющих веществ (приземных и на разных высотах);
- подготовить карты-схемы местности, включает развитые средства ввода данных (в т. ч. источников загрязнения);
- выпустить карты-схемы местности со сформированными по результатам расчетов изолиниями и полями концентраций, источниками загрязнения, границами санитарно-защитных и жилых зон, территорией предприятия и др.;
- выпустить полный комплект документации тома ПДВ;
- произвести расчет платы за выбросы в атмосферу;
- сформировать проект разрешений на выбросы;
- провести автоматический расчет объемов образования приземных концентраций по различным методикам;
- провести инвентаризацию объектов (с их характеристиками) предприятия и расчет предельного накопления приземных концентраций;
- разработать схему движений приземных концентраций;
- сформировать мероприятия по снижению влияния приземных концентраций на окружающую среду;
- выпустить полный и по упрощенной форме комплект документации;
- провести паспортизацию приземных концентраций.

Заключение

Необходимо отметить, что возможности ОВОС и инженерно-экологической экспертизы как инструмента влияния на принятие экологически значимых решений ограничены. Это связано не только с ограниченными правами общественной экспертизы, но и с местом экологической экспертизы, как государственной, так и общественной, в цикле подготовки проекта добычи полезных ископаемых. Обоснование проводится когда проект полностью готов и практически все решения уже приняты заказчиком (проектировщиком), когда инерция этих решений уже очень велика. Поэтому экспертной комиссии в большинстве случаев остается лишь согласиться с готовым проектом или полностью опровергнуть его. Хотя существует возможность отправить проект на доработку, на практике такая доработка, как правило, уже не может затронуть принципиальных проектных решений и часто носит «косметический» характер. Рассмотрение возможных альтернатив, сбор, анализ и учет различных

мнений, позиций и предложений, организованные на этапе экологического обоснования, вряд ли могут повлиять на окончательное решение.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.02 № 7-ФЗ
2. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.95 № 174-ФЗ (с изменениями на 15.04.1998).
3. Букс П. Н., Фомин С. А. Экологическая экспертиза и ОВОС6 уч. пособие. Кн. 1-2. – М.: изд-во МНЭПУ, 1999. – 128 с.
4. Дьяконов К. Н., Дончева А. В. Экологическое проектирование и экспертиза: учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 384 с.
5. Дончева А. В. Экологическое проектирование и экспертиза. Практика. Учебное пособие. М.: Изд-во Аспект-Пресс, 2005. 287 с.
6. Троицкий С. В. Проект отработки месторождения строительного камня «Светлая Чала» в Чарышском районе Алтайского края. Том 4. Оценка воздействия проектного карьера на окружающую среду. 2009.

ОВОС

на разработку месторождения песков

Содержание

Введение		
1	Общие сведения о планируемой деятельности предприятия	
1.1	Способ разработки месторождения	
1.2	Границы отработки и параметры карьера	
2	Обзор современного состояния окружающей природной среды в районе планируемой деятельности	
2.1	Краткая характеристика климатических условий	
2.2	Геологическое строение месторождения	
2.3	Гидрогеологические условия месторождения	
2.4	Горно-геологические условия разработки	
3	Проектные решения технологических и производственных процессов	
3.1	Режим работы карьера, производительность и срок существования	
3.2	Вскрытие и горно-капитальные работы	
3.3	Выбор системы разработки и технологической схемы горных работ	
3.4	Вскрышных работ и отвалообразование	
4	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферу	
4.1	Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	
5	оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные ресурсы	
5.1	Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод	
5.2	Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения	
6	Воздействие объекта на недра	
6.1	Радиационная характеристика добываемого на данной территории полезного ископаемого	
7	Оценка физического воздействия объекта на состояние окружающей природной среды	
7.1	Тепловое воздействие	
7.2	Шумовое воздействие	
7.3	Вибрация	
7.4	Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия	
8	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвы	

8.1	Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	
8.2	Виды отходов, образующихся на территории предприятия	
8.3	Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия	
8.4	Предложения по организации экологического мониторинга почв	
9	Воздействие объекта на растительный и животный мир	
9.1	Характеристика воздействия объекта на растительные и животные сообщества	
10	Выводы оценки воздействия предприятия на компоненты окружающей среды	
10.1	Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду	

Введение

В Приложении приводится пример проведения ОВОС на разработку месторождения песков с применением ГОСТ 8736-93 Межгосударственный стандарт. Песок для строительных работ. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3) (Дата введения 1995-07-01). Определены факторы негативного воздействия на окружающую среду разработки общераспространенного вида полезного ископаемого. На примере очень простого горно-добывающего предприятия – карьера показано, что хозяйственная деятельность может оказывать негативное влияние на все элементы окружающей среды – атмосферу, гидросферу, недра и биосферу. В целом, в более широком смысле оценка воздействия осуществляется в отношении следующих объектов: флора, фауна, почва, воздух, вода, климат, ландшафт, исторические памятники и другие материальные объекты, а также социальная сфера, потому что к основным функциям ОВОС относятся:

1. Выявление, анализ, оценка и учет в проектных решениях предполагаемых воздействий планируемой хозяйственной деятельности, изменений в окружающей среде в результате предполагаемых воздействий и последствий для общества и экосистемы вследствие изменений в окружающей среде;
2. Выявление, анализ и сравнение всех возможных вариантов (вплоть до отказа от деятельности) на основе социально-эколого-экономических оценок каждого из них.

1. Общие сведения о планируемой деятельности предприятия

Месторождение песков расположено на землях сельскохозяйственного назначения.

Ближайший водный объект – река протекает в 1500 м к северу от месторождения.

Расстояние до ближайшего населенного пункта 4 км к югу от месторождения.

Обзорная карта района работ должна быть приложена с обозначением проектируемого к разработке месторождения.

1.1 Способ разработки месторождения

Благоприятные горно-геологические условия залегания месторождения, незначительная мощность вскрыши позволяет вести разработку месторождения открытым способом. Разработка предусматривает отработку всех утвержденных запасов категории C_1 .

Границы проектируемого карьера установлены исходя из условия полной выемки запасов. В плане границами проектируемого карьера являются контуры подсчета запасов.

Нижней границей карьера является нижний контур подсчета запасов полезного ископаемого с оставлением охранной «подушки» мощностью 0,2 м от подстилающих пород.

За выемочную единицу принят карьер.

После отработки проектируемый карьер будет иметь следующие средние параметры:

Средняя длина по верху – 87 м, средняя длина по низу – 72 м,

Средняя ширина по верху – 86 м, средняя ширина по низу – 69 м,

Площадь карьера по верху – 7310 м²,

Площадь карьера по низу – 4980 м².

Минимальная отметка дна карьера – 133, 0 м, максимальная глубина отработки – 5,0 м.

Основные технико-экономические показатели проектируемого карьера приведены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Основные технико-экономические показатели проектируемого карьера

№№ пп	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	Объём горной массы в проектируемом карьере	тыс. м ³	30,9
2	Геологические запасы	тыс. м ³	21,5
3	Эксплуатационные потери 1 группы, потери при зачистке кровли	тыс. м ³	0,7
4	Эксплуатационные потери 2 группы после выемки из массива	тыс. м ³	0,1
5	Разубоживание	тыс. м ³	0
6	Промышленные запасы	тыс. м ³	20,7
7	Объём выемки вскрыши	тыс. м ³	7,9
8	Объём выемки почвенно-растительного слоя	тыс. м ³	1,5
9	Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,4

1.2 Границы отработки и параметры карьера

План месторождения и геологические разрезы по нему приведены на графических приложениях.

Площадь картограммы 0,0089 км² (0,89 га).

Неглубокое залегание полезного ископаемого позволяют вести разработку месторождения открытым способом.

Границы карьера установлены с учетом контура подсчета запасов по площади и на глубину.

Данные о параметрах проектируемого карьера сведены в таблицу 1.2.2.

Таблица 1.2.2

Параметры карьера

№ пп	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Геологические запасы полезного ископаемого по категории С ₁	тыс. м ³	21,5
2	Объём вскрышных пород и зачистка	тыс. м ³	7,9 и 0,7
3	Проектные потери	тыс. м ³	0,7

4	Потери при транспортировании и местах складирования (0,5 %)	тыс. м ³	0,1
5	Промышленные запасы	тыс. м ³	20,7
6	Горная масса к отработке	тыс. м ³	30,9
7	Потери	%	3,5
8	Коэффициент вскрыши	м ³ /м ³	0,4
9	Средняя мощность полезного ископаемого	м	3,3
10	Средняя мощность вскрышных пород	м	1,4
11	Размеры в плане: длина по верху	м	87
	длина по низу	м	72
	ширина по верху	м	86
	ширина по низу	м	69
12	Глубина карьера, средняя	м	5
13	Угол откоса бортов карьера	град	30
14	Площадь карьера по верху	тыс. м ²	7,31
15	Площадь карьера по низу	тыс. м ²	4,98
16	Минимальная отметка дна карьера	м	133,0
17	Годовая производительность карьера	тыс. м ³	21,5
18	Срок службы карьера	лет	1

2. ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Краткая характеристика климатических условий

Район работ расположен в умеренно-засушливой степной зоне с резко континентальным климатом, для которого свойственны большие суточные и годовые колебания температур воздуха, недостаточное и неустойчивое по годам количество атмосферных осадков с максимумом их выпадения в летний период и значительная ветровая деятельность в течение всего года.

Основные климатические характеристики района приводятся в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1

Основные климатические характеристики района

Абсолютная минимальная температура воздуха, °С:	- 52
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С:	39

Средняя суточная амплитуда воздуха, °С: - наиболее холодного месяца – января:	9,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С:	27
Средняя максимальная температура воздуха за год, °С	29,2
Средняя минимальная температура воздуха за год, °С	-26,4
Количество осадков, мм, за:	
- ноябрь-март;	70
- апрель-октябрь	180
Средняя толщина снежного покрова (за март месяц), см:	30
Наибольшая толщина снежного покрова (за февраль месяц), см	85
Относительная влажность воздуха за год, %	68
Преобладающее направление ветра за:	
- декабрь-февраль;	ЮЗ
- июнь-август	СЗ
Среднегодовое количество дней со штилем:	9
Скорость ветра, превышение которой за год составляет 5 %, м/с:	12,4
Расчетная глубина промерзания грунтов, м:	
- суглинков и глин;	1,85
- супесей, песков мелких и пылеватых;	2,25
- песков гравелистых, крупных и средней крупности	2,41

2.2 Геологическое строение месторождения

В геологическом строении участка работ пригодного для промышленного освоения принимают участие делювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные песчаными, супесчаными, суглинистыми и глинистыми. Коренные скальные породы представлены песчаниками, относящимися к ниже-средне ордовикской системе.

Почвенно-растительный слой на разведанном участке распространен слабо и имеет мощность до 0,2 м.

Полезная толща представлена песком среднезернистым.

Вскрыша представлена почвенно-растительным слоем с корнями травянистой растительности, мощностью до 0,2 м, а также супесями с включением гравия, мощностью от 0,4 до 2,4 м. Характерным для полезной толщи является четкий контакт со вскрышными породами

В период проведения поисково-оценочных работ подземные грунтовые воды пройденными горными выработками не были вскрыты.

В целях изучения радиоактивности полезной толщи и вскрышных пород с территории пригодной для промышленной разработки в период детальной

разведки было отобрано 4-е пробы, по которым были выполнены лабораторные исследования в химико-грунтоведческой лаборатории.

Радиоактивность полезной толщи и вскрышных пород месторождения находятся в пределах нормы.

Отбор проб для определения химического состава, радиационно-гигиенической оценки, содержания вредных примесей проводились непосредственно в лаборатории.

2.3 Гидрогеологические условия месторождения

В связи с засушливостью климата и преобладанием равнинного рельефа гидрографическая сеть развита слабо и представлена преимущественно временными водотоками, действующими только в паводковый период. Сток поверхностных вод обеспечивается рельефом местности в пониженные места рельефа. Ближайшим постоянно действующим водотоком является река, находящаяся в 1,5 км к северу.

На участке работ подземные грунтовые воды до глубины 6,0 не вскрыты пройденными горными выработками.

2.4 Горно-геологические условия разработки

Поверхность участка практически ровная и имеет незначительный уклон в юго-западном направлении, превышение составляет от 0,7 до 1,0 м.

Почвенно-растительный слой со средней мощностью 0,2 м и объёмом 1513 м³.

Вскрышные породы представлены супесью пылевой с включением гравия мощностью от 0,4 до 2,4 м.

Продуктивная толща представлена песком средней крупности со средней мощностью 3,3 м и объёмом 21461 м³.

По условиям залегания, геологическому строению месторождение полезного ископаемого отнесено к 2-ой группе.

Полезное ископаемое залегает на относительно небольшой глубине и представлено рыхлыми осадочными породами, не требующими дополнительного рыхления.

Вскрышные породы также представлены осадочными породами и не требуют дополнительного рыхления.

В гидрогеологическом отношении участок является спокойным, так как во время проведения поисково-оценочных работ пройденными горными выработками до глубины 6,0 м подземные грунтовые воды не вскрыты.

На участке все работы будут проводить методом экскавации, без применения буровзрывных технологий.

Полезное ископаемое и вскрышные породы не подвержены самовозгоранию. По содержанию радионуклидов породы являются безопасными и могут использоваться без ограничений.

3. Проектные решения технологических и производственных процессов

3.1. Режим работы карьера, производительность и срок существования

Режим работы карьера сезонный. Количество смен – 2, продолжительность смены – 8 часов, при семидневной рабочей неделе.

Режим работы карьера и нормы рабочего времени приведены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1.

Режим работы карьера

№№ пп	Наименование показателей	Ед. изм.	Добыча	Вскрыша
1	Число рабочих дней в году	дни	150	150
2	Число смен в сутки	смены	2	2
3	Продолжительность смены	ч	8	8
4	Продолжительность рабочей недели	дни	7	7

Срок эксплуатации месторождения на оставшийся период составит 1 год – 2021 г.

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения с использованием принятого горного транспортного оборудования.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера на добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горнотехнические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования.

Календарный график отработки месторождения приведен в таблице 3.1.2.

Календарный график отработки месторождения

Год отработки	Погашаемые запасы, тыс. м ³	Эксплуатационные проектные потери, тыс.м ³	Объём добычи, тыс. м ³	Вскрыша, тыс. м ³	Вскрышные породы + зачистка, тыс. м ³	Выемка ПРС, тыс. м ³	Горная масса, тыс. м ³
2021	21,5	0,7	20,8	7,9	8,6	1,5	30,9
Итого	21,5	0,7	20,8	7,9	8,6	1,5	30,9

3.2. Вскрытие и горно-капитальные работы

Под вскрытием месторождения понимают проведение выработок, открывающих доступ с поверхности земли к полезному ископаемому.

На месторождении песков среднезернистых продуктивная толща будет вскрыта одним добычным горизонтом на полную мощность. Вскрышные работы производятся экскаватором, добыча производится погрузчиком.

Проектом предусматривается разработка месторождения одним уступом.

Горно-капитальные работы слагаются из первоначальной вскрыши, с целью создания резерва нормативных, готовых к выемке запасов. Должно быть опережение вскрышных работ, чтобы обеспечить равномерную производительность карьера по добыче. При этом добычные и вскрышные забои должны работать независимо.

К горно-капитальным работам относятся:

1. Разработка вскрышных пород: супесей. Объём вскрыши с учетом зачистки – 8,6 тыс. м³.

Вскрыша разрабатывается экскаватором, грузится в автосамосвалы и складировается во внешний отвал. Расстояние транспортирования до 120 м.

К горно-подготовительным работам относятся:

1. Строительство одного съезда с поверхности на горизонт добычи. Длина съезда 62,5 м с уклоном 0,080 и шириной 10 м, (двухполосное движение).

2. Зачистка кровли полезного ископаемого.

Срок опережения проведения отдельных подготовительных работ зависит от их сложности и трудоёмкости, что определяется применяемой техникой и затратами времени на их проведение. Своевременность и качественное

проведение подготовительных работ не только обеспечивают бесперебойную добычу песков, но и позволяют развить наибольшую производительность.

Полезная толща представлена песками среднезернистыми.

Покрывающие породы в разрезе состоят из почвенно-растительного слоя мощностью 0,2 м, далее супеси.

Разработка полезного ископаемого производится погрузчиком.

Почвенно-растительный слой будет сниматься бульдозером.

Согласно горно-геологическим условиям залегания, физико-механическим свойствам полезного ископаемого и вскрышных пород и режима работы карьера выбираем транспортную систему разработки с внешним отвалообразованием.

Производство горно-капитальных работ (ГКР) в карьере осуществляется оборудованием, подобным и для его эксплуатации.

Принятые проектные решения в части режима работы и системы разработки карьера в целом остаются обязательными и для производства ГКР.

3.3 Выбор системы разработки и технологической схемы горных пород

Системой разработки называют определенный порядок экономичного и безопасного удаления из карьерного пространства пустых пород, покрывающих месторождение, и выемки полезного ископаемого, при котором одновременно обеспечивается своевременная подготовка горизонтов и соразмерное развитие вскрышных и добычных работ в карьере.

Этот порядок обуславливается элементами и особенностями залегания полезного ископаемого, рельефом поверхности месторождения, применяемым оборудованием и его рабочими размерами.

Высота уступа принимается с учетом физико-механических свойств горных пород и полезного ископаемого, горнотехнических условий их залегания и принятого горного оборудования. Месторождение предполагается отработать одним добычным уступом и одним вскрышным уступом.

Основными факторами, влияющими на выбор системы разработки являются горно-геологические условия залегания вскрышных пород и полезного ископаемого:

- а) средняя мощность вскрышных пород – 1,4 м;
- б) средняя мощность полезного ископаемого – 3,3 м;
- в) полезная толща не обводнена;
- г) физико-механические свойства горных пород, позволяющие вести разработку без рыхления;
- д) заданное горнотранспортное оборудование и производительность карьера.

Проектом предусматривается систематический маркшейдерский контроль углов откосов и других параметров работ.

Проектом принята транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием для вскрыши (экскаватор-автосамосвал) и добычи (погрузчик-автосамосвал).

Почвенно-растительный слой будет срезаться бульдозером и перемещаться в бурты по периметру карьера, на расстояние 10 м от бортов.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

1. Снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) (для осуществления последующих рекультивационных работ ПРС будет складироваться на временных складах-буртах).

2. Выемка, погрузка и транспортировка вскрышных пород во внешний отвал.

3. Добыча полезного ископаемого.

Отгрузка потребителю песков будет производиться со склада песка шириной 18 м, длиной 22 м, высотой 3 м, площадью 396 м².

Для выполнения годовых объемов по приведенному порядку горных работ предусмотренные типы модели и количество горного и транспортного оборудования приведены в горно-механической части проекта.

Явочный штат работников, необходимых для работы в карьере

№.№ пп	Профессия	Количество
	ИТР	
1	Горный мастер	1
2	Маркшейдер (геолог)	1
3	Механик	1
	Рабочие	
1	Машинист экскаватора	1
2	Помощник машиниста экскаватора	1
3	Бульдозерист	1
4	Машинист погрузчика	1
5	Водитель а/м	2
6	Слесарь-ремонтник	1
7	Сварщик	1
	Всего по карьере	11

3.4. Вскрышные работы и отвалообразование

Снятие ПРС будет производиться по следующей схеме: почвенно-растительный слой будет срезаться бульдозером и перемещаться в бурты по периметру карьера на расстояние 10 м от бортов. Планируемый общий объём ПРС на конец разработки составляет 1,5 тыс. м³. Среднее расстояние транспортировки ПРС 40 м.

Склады ПРС (бурты) будут отсыпаться высотой 2,0 м, шириной 5 м, углы откосов приняты 40°. Длина складов ПРС: №1 – 63 м, № 2 – 62 м, № 3 – 77 м. Площадь складов: № 1 – 315 м², № 2 – 310 м², № 3 – 385 м².

Вскрышные породы представлены супесями с включением гравия средней мощностью 1,4 м и слоем зачистки кровли полезного ископаемого мощностью 0,2 м.

Выемка вскрыши и слой зачистки производится экскаватором непосредственно из массива с погрузкой в автосамосвалы и вывозятся во внешний отвал шириной 40 м, длиной 41 м и высотой 5 м, площадью 1640 м².

Согласно плана работы маркшейдерской службы производится систематический контроль устойчивости отвала и бортов карьера.

Для производства вспомогательных работ и планировки внешнего отвала используется бульдозер.

4. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на атмосферу

4.1. Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Отработка участка производится открытым способом. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- пыление при проведении работ по снятию ПРС;
- пыление при выемочно-погрузочных работах вскрышной породы и полезного ископаемого;
- пыление транспортирования горной массы;
- пыление при статическом хранении ПРС, вскрыши и песка;
- выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортной техники.

При срезке и перемещении ПРС, экскавации вскрышных пород, выемке полезного ископаемого в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20 % двуокиси кремния. При работе техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), керосин, сера диоксид, углерода оксид.

В качестве средства пылеподавления применяется гидроорошение, эффективность пылеподавления составит – 85 %. Время работы поливомоечной машины внутри карьера составит 8 часов/сутки, 1200 часов/год на месторождении.

5. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные ресурсы

5.1. Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей к карьере территории водные объекты отсутствуют.

Карьер не расположен в пределах водоохранной полосы и водоохранной зоны, что исключает засорение и загрязнение водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

5.2. Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в места специализированной организацией;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия.

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

6. Воздействие объекта на недра

6.1. Радиационная характеристика добываемого на данной территории полезного ископаемого

Значение удельной эффективной активности, определенной прямым гамма-спектральным методом, намного ниже допустимых, что позволяет отнести продуктивную толщу по радиационно-гигиенической безопасности к

строительным материалам 1 класса и определяет возможность её использования при любых видах гражданского и промышленного строительства без ограничения. Специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации месторождения не требуется.

7. Оценка физического воздействия объекта на состояние окружающей природной среды

7.1. Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение – тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствия многоэтажных зданий, искусственных твёрдых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый карьер не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

7.2. Шумовое воздействие

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, высоковольтные линии электропередач.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка обработки карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование. Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия новое и его эксплуатация будет проведена в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1

Уровни шума от техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	90
Бульдозер	91
Экскаватор	92

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противозумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

В карьере должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

7.3. Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей корректировкой пересмотра проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шум выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать $2/3$ длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории производственного участка отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кВ, поэтому специальных мероприятий по снижению благоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

7.4. Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

В целях снижения пылевыделения на территории промплощадки предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей (складов ПРС. Вскрыши, породы), внутривыгодочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливовой машины.

Применение пылеподавления позволит значительно снизить нагрузку намечаемой деятельности на атмосферный воздух прилегающей территории, в т. ч. жилой застройки.

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе СЗЗ.

В период отработки проектируемого объекта также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

8. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвы

8.1. Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Наибольшее воздействие объекта на земельные ресурсы связано с процессом подготовительных работ, удаления почвенно-растительного слоя, устройства выездных траншей, транспортных путей.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах горного отвода. В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

8.2. Виды отходов, образующихся на территории предприятия

В период отработки месторождения строительство капитальных и временных цехов, ремонтных мастерских не планируется. Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО).

Учитывая данные условия воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Рабочий персонал из местного населения будет доставляться автобусом.

В результате производственной деятельности на территории предприятия образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы – образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные. ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере, с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов.

ТБО на территории промплощадки хранится не более 6 месяцев и передается сторонним организациям на основании договора или по факту вывоза отходов для дальнейшей переработки или утилизации.

Вскрышные породы – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Отходы складировались в отвале только 2021 год. С 2022 г. будет использоваться для рекультивации.

Расчет образования твердых бытовых отходов.

Норма образования бытовых отходов (мл, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$\text{Мобр} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 11 \text{ чел} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,825 \text{ тонн/год}$$

Количество образующихся отходов, виды отходов представлены в таблице 8.4.1.

Таблица 8.4.1

Перечень образующихся отходов

Наименование отходов	Количество, тонн/год
Твердые бытовые отходы	0,825
Вскрышные породы	16340
Итого по предприятию	16340,825

Расчет образования вскрышных пород

Объёмы образования и использования вскрышных пород на 2021 г. согласно календарному плану работ на карьере.

Порядковые годы отработки	2021 г.
Вскрыша, м ³	8600
Вскрыша, тонн	16340
Уложено в отвал, тонн	16340
Уложено в отработанное пространство, тонн	-

8.3. Мероприятия по охране земель, нарушенных деятельностью предприятия

По окончании горных работ на месторождении, недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенных земель месторождения.

Все работы по рекультивации и ликвидации карьера будут производиться только после полной отработки запасов полезного ископаемого.

При ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при использовании недрами в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Ликвидация предприятия-карьера на участке открытой отработки будет рассмотрено отдельным проектом после завершения горных работ.

8.4. Предложения по организации экологического мониторинга почв

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв. Мониторинг воздействия на почву – оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности. Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнение почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники.

Контроль почв (визуальное обследование) производится по периметру, в особенности большое внимание уделяется месту стоянки автотранспорта. При выявлении разлива нефтепродуктов отбираются пробы загрязненных почв с последующей сдачей в аккредитованную лабораторию на определения уровня загрязненности.

В период эксплуатации объекта необходимо проводить постоянное визуальное обследование территории на предмет разлива нефтепродуктов. Такие наблюдения проводятся раз в квартал. В случае выявления разлива, почвенный слой, пропитанный нефтепродуктами, следует снимать и вывозить.

9. Воздействие объекта на растительный и животный мир

9.1. Характеристика воздействия объекта на растительные и животные сообщества

Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на карьере позволяет рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

В период эксплуатации месторождения неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных и разрушение части мест их обитания. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Эксплуатация месторождения песков среднезернистых не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Объект расположен вне земель лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

10. Выводы оценки воздействия предприятия на компоненты окружающей среды

Целью выполненной работы являлась оценка воздействия месторождения песчано-гравийной смеси на окружающую среду.

При разработке ОВОС были соблюдены основные принципы проведения ОВОС, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении ОВОС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

В рамках данной ОВОС на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух.

По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия слабая, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Ожидаемые расчетные максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны не будут превышать предельно допустимые концентрации и будут соответствовать требованиям санитарных норм.

Негативного воздействия на жилую селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет, с учетом их отдаленности.

Земельные ресурсы.

При реализации проектных решений по разработке месторождения осадочных пород прямые воздействия на земельные ресурсы прогнозируются преимущественно механическими воздействиями на поверхности земельного участка. Следствием прямых воздействий являются снятие и складирования для дальнейшего использования почвенно-растительного слоя при рекультивации карьера, выемка полезного ископаемого.

В период эксплуатации контролируется режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами. По окончании горных работ на месторождении недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенных земель.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

Работы технического этапа рекультивации должны проводиться в теплое время года после завершения горных работ.

Поверхностные и подземные водные объекты.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водные источники производиться не будет. Прямого воздействия на состояние водных ресурсов предприятием оказываться не будет.

Проектируемый объект расположен на значительном удалении от поверхностных источников, водообеспечение осуществляется за счет привозной воды, сточные воды сбрасываются в герметичный септик уборной, таким образом, производственная деятельность предприятия с учетом предусмотренных мероприятий исключает воздействие на поверхностные и подземные воды. Непосредственно прилегающих водоемов нет. Ближайший водный объект – река находится в 1500 м к северу от месторождения. Подземные воды при разведке месторождения не обнаружены. В связи с вышеуказанным, намечаемая деятельность исключает воздействие на поверхностные и подземные воды.

Почвенно-растительный покров.

В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер при соблюдении мероприятий по восстановлению нарушенных земель (проведении рекультивации после отработки месторождения), технический этап (внутреннее отвалообразование) ежегодно с 2022 года). Проектом предусматривается снятие почвенно-растительного слоя и его сохранение для дальнейшей рекультивации нарушенных земель после полной отработки карьера и приведение ландшафта данной территории в исходное, первоначальное состояние.

Аварийные ситуации.

Процессы, которые могут возникнуть при добыче песков относятся к низшей категории опасности – умеренно опасными. На территории карьера исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие. От ливневых осадков территория защищена соответствующей планировкой.

В проекте предусматривается молниезащита временного передвижного вагончика. При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Размещение объектов на генплане, автомобильные въезды на территорию и проезды по территории выполнены с учетом требований норм по обслуживанию объектов в случае возникновения чрезвычайных ситуаций..

На предприятии в обязательном порядке разрабатывается план ликвидации аварий в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом».

При возникновении аварийной ситуации она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты.

В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Социально-экономическая среда.

Анализ воздействия хозяйственной деятельности показывает, что производственная деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

При этом санитарно-эпидемиологическое состояние района расположения данного промышленного объекта, в результате производственной деятельности не изменится.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что последствия данной хозяйственной деятельности будут не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий, соответствующих норм и правил во время эксплуатации объекта, выполнении предусматриваемых технологических решений и рационального использования природных ресурсов.

10.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду

При разработке проекта были предложены природоохранные мероприятия по снижению негативного влияния деятельности и снижению выбросов загрязняющих природную среду веществ.

Таблица 10.1.1

Вид работ	Оказываемое воздействие на ОС	Мероприятия по снижению загрязнения	Ожидаемый эффект
Вскрышные, добычные работы	Нарушение почвенного и естественного растительного покрова	Рекультивация нарушенных земель после полного освоения месторождения	Восстановление нарушенных земель
Транспортные работы (перевозка пород), статистическое хранение почвенно-растительного слоя	Выброс атмосферы пыли неорганической; нарушение почвенного и естественного растительного покрова	Предусмотрена система орошения водой со степенью пылеочистки до 85 %; проведение производственного мониторинга по загрязнению воздуха	Снижение выбросов пыли неорганической; анализ воздействия транспортного оборудования на ОС

Земельные ресурсы.

Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Российской Федерации.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будут.

В результате производственной деятельности на территории предприятия не образуются отходы.

Почвенный покров.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров и животный мир не ожидается. Восстановление почвенно-растительного слоя до состояния, близкого к предшествующему началу работ, произойдет на территории месторождения при соблюдении подготовительных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Поверхностные и подземные водные ресурсы.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе разработки карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет. В связи с этим не предусматриваются на карте-схеме точки отбора проб вод.

Предприятием производится контроль:

- за предохранительной дамбой, по мере необходимости дамба будет подсыпаться вскрышной породой;
- за своевременной откачкой и вывозом сточных вод;
- за экономным и рациональным использованием водных ресурсов.

Физическое воздействие на состояние окружающей природной среды от проектируемого объекта будет также проходить технический контроль и допускается к работе в случае положительного результата контроля и уровни шума и вибрации на рабочих местах не превысят допустимые значения, а также для подтверждения расчетных размеров СЗЗ необходимо провести натурные измерения факторов физического воздействия на атмосферный воздух в процессе эксплуатации в течение года после выхода на проектную мощность.

Приложение 2

Расчет рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферу

Максимальная концентрация C_{\max} вредного вещества в приземном слое из одиночного источника (фабричная труба) с круглым устьем определяется по формуле, мг/м³

где A – коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы, определяющей условия вертикального и горизонтального рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе. Коэффициент A равен:

- для районов Средней Азии южнее 40° с. ш., Читинской области, Бурятии – 250;

- для Европейской территории России, для районов южнее 50° с. ш., нижнего Поволжья, Дальнего Востока и остальной территории Сибири – 200;

- для Европейской территории России и Урала от 50 до 52° с. ш., за исключением попадающих в эту зону перечисленных выше районов – 180;
- для Европейской территории России и Урала севернее 52° с. ш., за исключением Центрально-Европейской территории – 160;
- для Московской, Тульской, Рязанской, Калужской, Владимирской, Ивановской областей – 140;

M – масса вредного вещества, выбрасываемая в атмосферу в единицу времени, г/с;

F – безразмерный коэффициент, учитывающий скорость оседания вредных веществ в атмосферном воздухе;

n – безразмерный коэффициент, учитывающий условия выхода газовой смеси из устья источника выброса, равен 1.

H – высота источника выброса над уровнем земли, м;

η – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности ($\eta = 1-4$) (для ровной или слабопересеченной местности с перепадом высот, не превышающим 50 м на 1 км, $\eta = 1$);

Q – объемный расход газовой смеси, поступающей от источника в атмосферу, м³/с.

Объемный расход газовой смеси, поступающей от источника в атмосферу рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{\pi D^2 v_r}{4}$$

где D – диаметр устья источника выброса, м;

v_r – средняя скорость выхода газовой смеси из устья источника выброса, м/с.

Значение безразмерного коэффициента F для газообразных вредных веществ и мелкодисперсных аэрозолей, скорость упорядоченного оседания которых практически равна нулю, принимают равным единице ($F = 1$); для мелкодисперсных аэрозолей при среднем эксплуатационном коэффициенте очистки выбросов выше 90 % $F = 2$; от 75 до 90 % - $F = 2,5$; менее 75 % - $F = 3$.

Значения наибольшей концентрации каждого вредного вещества в приземном слое атмосферы C_{max} не должны превышать максимальной разовой предельно допустимой концентрации данного вредного вещества в атмосферном воздухе ПДК_{м.р.}:

$$C_{max} \leq \text{ПДК}_{\text{м.р.}}$$

Таблица

Исходные данные для выполнения практической работы

Номер	Вредное	A	η	$H, \text{м}$	T_r	T_B	D	v_r	M	ПДК _{м.р.}
-------	---------	-----	--------	---------------	-------	-------	-----	-------	-----	---------------------

варианта	вещество				°C	°C	м	м/с	г/с	мг/м
1	SO ₂	250	1,0	25	105	25	1,2	8	8	0,5
2	SO ₂	250	1,0	30	85	27	1,0	12	10	0,5
3	SO ₂	250	1,0	35	110	25	1,4	9	12	0,5
4	SO ₂	250	1,0	25	20	20	1,3	8	11	0,5
5	SO ₂	250	1,0	40	105	28	1,2	10	14	0,5
6	SO ₂	180	1,0	30	120	30	1,0	12	10	0,5
7	NO ₂	180	1,0	40	95	30	1,2	10	10	0,085
8	NO ₂	180	1,0	25	120	30	1,4	8	6	0,085
9	NO ₂	180	1,0	30	75	25	0,8	11	8	0,085
10	NO ₂	180	1,0	40	115	30	1,0	10	5	0,085
11	NO ₂	200	1,0	35	100	25	1,2	9	12	0,085
12	NO ₂	200	1,0	30	125	25	1,5	7	8	0,085
13	NO	200	1,0	35	110	20	1,3	7	10	0,6
14	NO	200	1,0	20	100	23	1,2	7	13	0,6
15	NO	200	1,0	20	120	26	1,2	12	11	0,6
16	NO	160	1,0	35	95	18	1,4	8	9	0,6
17	NO	160	1,0	25	100	24	1,3	9	10	0,6
18	NO	160	1,0	40	20	20	1,5	7	10	0,6
19	CO	160	1,0	20	25	25	1,0	6	8	3,0
20	CO	160	1,0	20	70	23	1,2	9	12	3,0

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров

УТВЕРЖДАЮ



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.02 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
УСТОЙЧИВОСТИ ПРОИЗВОДСТВ**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)
Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	2
ЛЕКЦИЯ 1. Понятие о системе экологической безопасности.....	3
ЛЕКЦИЯ 2. Принципы экологической безопасности.....	7
ЛЕКЦИЯ 3. Экологическая безопасность как глобальная проблема современности.....	10
ЛЕКЦИЯ 4. Научные основы оценки техногенных воздействий на окружающую среду...	16
ЛЕКЦИЯ 5. Экологическая экспертиза природных экосистем и территорий: принципы, модели, критерии оценки.....	19
ЛЕКЦИЯ 6. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов.....	23
ЛЕКЦИЯ 7. Проблемы экологической безопасности в управлении водными ресурсами...	28
ЛЕКЦИЯ 8. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды.....	36
ЛЕКЦИЯ 9. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.....	42
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	46

ЛЕКЦИЯ 1.

ПОНЯТИЕ О СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Система экологической безопасности.

1.2. Понятие о системе экологической безопасности обеспечивающей минимальный уровень неблагоприятных воздействий на жизнедеятельность и здоровье людей.

1.1. Система экологической безопасности.

Экологическая безопасность представляет собой социоприродную и научную реальность, является объектом исследования разных наук (естественных, социальных, юридических и др.), поскольку охватывает сложный комплекс взаимосвязей человека с окружающей природной средой.

Экологическая безопасность – категория социальная, присущая человеческому обществу, формируется в пределах общественных отношений. Она относится к сложному понятию, имеющему внеправовой характер, хотя отношения, которые возникают в сфере экологической безопасности, регулируются правом. Таким образом, экологическая безопасность имеет определенные правовые формы.

Указанная категория характеризуется, во-первых, как вечная ценность человеческого общества, которое основывается на определенной системе гарантий экологической безопасности существования природы и человека. Речь идет о безопасности человека в процессе взаимодействия с природной средой, с опасными веществами (радиоактивными, химическими, токсичными и т.п.), использования разрушительных или опасных технологий и процессов, осуществления разнообразных влияний на окружающую среду и т.п. Однако она также связана и с неконтролируемыми человеком процессами (стихийные силы природы).

Во-вторых, при обеспечении экологической безопасности учитываются законы природы, по которым развиваются экологические объекты. При этом все природные объекты в совокупности создают единую экологическую систему с внутренней дифференциацией, обусловленную природными особенностями самих объектов окружающей среды.

В-третьих, обеспечение экологической безопасности гарантируется и контролируется государством, которое образует целую систему специальных органов. Это диктуется необходимостью достижения гармоничного взаимодействия природы и общества, поддержания экологического равновесия в стране и ее отдельных регионах.

В-четвертых, правовое обеспечение экологической безопасности является одним из основных принципов этого права.

Экологическая безопасность может рассматриваться в двух аспектах. Во-первых, как субъективная категория, в частности в процессе реализации субъективного права граждан на экологическую безопасность путем регулятивного и охранительного методов. Право граждан на экологическую безопасность тесно связано с правом на безопасную окружающую природную среду для жизни и здоровья. Оно рассматривается в юридической науке как: а) самостоятельное субъективное право в общей системе экологических прав; б) тождественное понятие праву граждан на безопасную окружающую среду. Первая точка зрения является наиболее приемлемой. Во-вторых, как объективно существующая система правового обеспечения экологической безопасности, с помощью которой регламентируется экологически опасная деятельность, режим использования природных ресурсов, охрана окружающей среды, предупреждение

ухудшения экологического состояния и возникновения опасности для природных объектов и населения.

Окружающая природная среда считается безопасной, когда ее состояние отвечает установленным в законодательстве критериям, стандартам, нормативам по ее чистоте (незагрязненности), ресурсоемкости (неистощимости), экологической стойкости, санитарным требованиям, видовому многообразию, способности удовлетворять интересы граждан.

Целесообразно было бы установить меру уровня экологической безопасности для: а) человека – средняя ожидаемая продолжительность жизни и б) окружающей природной среды – степень близости экосистем к границе их динамической устойчивости.

По качественным показателям состояние окружающей среды можно представить тремя уровнями, где ее качество рассматривается как совокупность природных и «приобретенных» свойств, сформированных под воздействием антропогенной деятельности, которые отвечают установленным экологическим, санитарно-гигиеническим нормативам, обеспечивающие условия для развития и восстановления живых организмов, в том числе жизнедеятельности человека. Первый и самый высокий качественный уровень природной среды представляет собой чистую природную среду. При этом различные загрязнения природной среды имеют минимальные размеры, совершенно не влекущие к изменению нормального экологического состояния в определенном регионе. Таких регионов мало, поскольку технология промышленного производства не достигла еще высоких показателей экологической чистоты. Ко второму уровню следует отнести благоприятную природную среду. Суть его состоит в том, что загрязнения природной среды возможны в пределах, не влияющих на состояние здоровья человека, и где отсутствуют любые негативные факторы, вызванные спецификой отдельных производств, которые отрицательно влияют на психику человека (например, запахи эфирных масел и веществ при их производстве являются безвредными для здоровья человека, однако у некоторых людей они вызывают раздражения и аллергические реакции). К третьему уровню можно отнести безопасную природную среду. В отличие от второго уровня здесь допускается возможность наличия в природной среде определенного региона не угрожающих человеку факторов.

Объектами экологической безопасности являются: человек и гражданин (их конституционные права и свободы, перечень которых на основании конституционных положений не является исчерпывающим); общество (его духовные, морально-этические, культурные, исторические, интеллектуальные ценности, информационная и окружающая природная среда и природные ресурсы); государство (его конституционный порядок, суверенитет, территориальная целостность и неприкосновенность). Таким образом, объектами экологической безопасности являются жизненно важные интересы субъектов безопасности: права, материальные и духовные потребности лиц; природные ресурсы и окружающая природная среда, как материальная основа государственного и общественного развития. Человек выступает не только субъектом отношений по обеспечению экологической безопасности, а и объектом, который на себе ощущает отрицательное воздействие и требует правовой защиты.

1.2. Понятие о системе экологической безопасности обеспечивающей минимальный уровень неблагоприятных воздействий на жизнедеятельность и здоровье людей.

Безопасность в экологии человека — состояние, ситуация, при которой отдельному человеку, группе людей (профессиональной, национальной, территориальной и пр.), населению страны или группы стран, всему человечеству ничто и никто не угрожает, не может принести вреда. Это очень важное понятие вообще и оно особенно важно в экологии человека, т.к. имеет множество теоретических и практических следствий.

Безопасность отдельного человека и всего общества включает в себя военную, экономическую, социальную, политическую, экологическую, технологическую, интеллектуальную, информационную, демографическую, генетическую, психологическую и др. виды безопасности. При этом существуют приоритетные проблемы безопасности, от которых в первую очередь зависит благополучие людей, развитие всего человечества и населения отдельных стран и регионов. Особое место в системе безопасности занимает военная безопасность, под которой понимается способность нации предупредить или противостоять угрозе применения, либо применению военной силы.

Международная безопасность — состояние международных отношений и мировой политики, при котором обеспечивается нормальная жизнедеятельность мирового сообщества, стабильное развитие и сотрудничество народов и стран в условиях надежной защищенности жизненно важных интересов каждого из них от внешней агрессии, международного терроризма и других форм вооруженного насилия. Международная безопасность поддерживается комплексом мер, охватывающих все сферы жизни человеческого общества, все виды деятельности в нем. Особое значение имеет соблюдения всеми государствами и народами принципов и норм международного права, закрепленных в Уставе и других документах ООН, прежде всего — принятие коллективных мер для предотвращения угрозы миру и пресечения актов агрессии, неприменение силы или угрозы силой каким-либо образом, несовместимым с целями ООН; мирное разрешение международных споров; развитие дружественных отношений между государствами на основе уважения их территориальной целостности, равноправия и суверенитета народов и др.

Национальная безопасность — состояние, тенденции и условия, обеспечивающие жизнедеятельность нации (государства), при которых гарантируется защищенность ее жизненно важных интересов, ее выживание, свободное, независимое функционирование и процветание при сохранении своих фундаментальных ценностей и основных институтов. Нация (государство) находится в состоянии безопасности, когда ей не приходится приносить в жертву свои национальные интересы, чтобы избежать войны, и когда она в состоянии защитить при необходимости эти интересы путем оборонительной войны.

Региональная безопасность — состояние отношений внутри и между национальными, социально-территориальными, религиозными и другими общностями людей определенного района страны или группы стран, при котором обеспечивается их надежное существование и стабильное развитие, защищенность жизненно важных интересов народов, государств и их граждан, общественных институтов и групп, относящихся к данному региону. Сфера компетенции и пути обеспечения региональной безопасности определены положениями главы 8 Устава ООН “Региональные соглашения”. Они предусматривают: мирное урегулирование споров и разногласий; предупреждение конфликтов между членами региональной системы; организацию коллективных мер по пресечению актов агрессии и устранению угрозы миру и безопасности.

Вопросы для самоконтроля:

1. Система экологической безопасности.
1. Понятие о системе экологической безопасности обеспечивающей минимальный уровень неблагоприятных воздействий на жизнедеятельность и здоровье людей.

Список литературы:

- а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2

2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.

2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.

3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

ЛЕКЦИЯ 2

ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1. Общая концепция экологической безопасности.
- 2.2. Экологическая безопасность: основные принципы.

2.1. Общая концепция экологической безопасности

Экологическая безопасность подразумевает такое состояние, при котором человек и окружающая среда защищены от вредных воздействий различных видов хозяйственной деятельности, а также от экологических катастроф, вызванных разными причинами, и их последствий.

Экологическая безопасность представляет собой важную часть общей концепции безопасности человека и общества. Поэтому каждое государство сегодня стремится обеспечить законодательную базу для соблюдения принципов экологической безопасности, формулирует основные принципы охраны окружающей среды.

Главный принцип, на котором строится экологическая безопасность - соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду. Это означает, что никакие обстоятельства не могут принудить человека находиться в опасных для его здоровья и жизни условиях. Экологическая безопасность – это, прежде всего, состояние защищенности интересов личности, а значит, все действия в этой области должны быть направлены на обеспечение здоровья человека и благоприятных условий его жизнедеятельности.

Экологическая безопасность – это сложный комплекс мероприятий и решений. Поэтому при подготовке действий в области экологической безопасности крайне важно опираться на научные принципы. Экологическая безопасность должна оптимальным образом сочетать экологические, экономические и социальные потребности общества.

Еще один важный принцип, на который опирается экологическая безопасность - презумпция опасности хозяйственной или иной деятельности. Это означает, что любые действия считаются вредными для человека и окружающей среды, пока не доказано обратное. Применение такого принципа при обеспечении экологической безопасности позволяет предотвратить еще неизученные последствия различных видов деятельности и заставляет в обязательном порядке принимать превентивные меры по охране окружающей среды на любом предприятии.

Конечно, экологическая безопасность не стремится к полному исключению всяких воздействий на окружающую среду и человека. Как отмечалось выше, экологическая безопасность должна учитывать различные потребности общества. Однако при этом вредные и опасные последствия хозяйственной деятельности должны снижаться по мере возможности. Приоритетным в экологической безопасности считается сохранение естественных природных комплексов и ландшафтов, а не их изменение или восстановление.

2.2. Экологическая безопасность: основные принципы.

Основные принципы обеспечения экологической безопасности минимизация негативного воздействия на окружающую среду;
рациональное использование природных ресурсов;
применение защиты на пути распространения ионизирующего излучения и радиоактивных веществ в окружающую среду;

планирование природоохранной деятельности станции при проектировании, строительстве, эксплуатации и выводе из эксплуатации оборудования и объектов станции с учетом минимизации негативных воздействий на окружающую среду;

использование современного оборудования и экологически безопасных технологий в производственных процессах;

сокращение объемов образования опасных отходов, выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду;

вторичное использование ресурсов и утилизация отходов;

совершенствование экологического мониторинга, методов и средств экологического и радиационного контроля;

расширение и укрепление системы организационно-правового взаимодействия с государственными и общественными организациями по вопросам охраны окружающей среды и здоровья населения;

совершенствование системы подготовки кадров, повышение экологической культуры персонала и населения;

информирование общественности о природоохранной деятельности на атомной станции.

Общий подход, применяемый для детального изучения радиационного воздействия энергоблока в целом как на стадии проектирования и анализа безопасности, так и на этапе эксплуатации, основан на концепции глубокоэшелонированной защиты.

Суть принципа глубокоэшелонированной защиты состоит в применении системы физических барьеров на пути распространения ионизирующего излучения и радиоактивных веществ в окружающей среде, а также системы технических и организационных мер по защите барьеров и сохранению их целостности, что позволяет обеспечить эффективность непосредственной защиты населения.

Концепция глубокоэшелонированной защиты применяется ко всем видам деятельности в области использования атомной энергии и обеспечивает перекрывающими мерами уровень безопасности, при котором возникающий отказ в работе систем безопасности будет обнаружен и скомпенсирован или устранен соответствующими системами и средствами.

Вопросы для самоконтроля:

1. Общая концепция экологической безопасности.
2. Экологическая безопасность: основные принципы.

Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2

2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.

2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.

3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

ЛЕКЦИЯ 3

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОСТИ

3.1. Основные глобальные экологические проблемы современности и источники угроз международной экологической безопасности.

3.2. Усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем.

3.1. Основные глобальные экологические проблемы современности и источники угроз международной экологической безопасности.

В центре внимания мировой общественности начиная с 70-х годов XX в. оказалась глобальная экологическая проблема. Она возникла в связи с возрастанием нагрузки на окружающую среду, вызванную ростом промышленного производства. Первоначально глобальная экологическая проблема рассматривалась как ряд локальных проблем в отдельных крупных промышленных районах. Однако во второй половине XX в. стало ясно, что бесконтрольное и безграничное воздействие человека на среду обитания может закончиться глобальной экологической катастрофой. Большая заслуга в осознании остроты экологической проблемы, в том, что государственные власти, политические партии, отдельные политические лидеры стали обращать внимание на эту проблему, принадлежит такому институту гражданского общества, как массовые социальные движения. Их активность привела к тому, что требования к охране окружающей среды в развитых странах, особенно в Западной Европе, резко ужесточились. В результате экологическая ситуация здесь к концу XX в. заметно улучшилась. Но экологическая проблема в современных условиях носит не локальный или региональный, а всемирный, глобальный характер. Меры по охране окружающей среды, предпринимаемые в одной стране, не могут предотвратить глобальной экологической катастрофы. Защита окружающей среды должна быть делом всех государств мира, их правительств, международных межправительственных и неправительственных организаций, общественных движений, действующих внутри отдельных стран мира [20].

Международное сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды, особенно в рамках международных организаций, приобретает особенно большое значение, поскольку еще не во всех странах мира осознали важность этих проблем. Это касается стран Азии, Африки и некоторых других регионов с низким уровнем социально-экономического развития. До недавнего времени там не существовало каких-либо серьезных экологических проблем, поскольку не было крупных промышленно-технологических источников загрязнения окружающей среды. Меры по охране природы, принимаемые в развитых странах, вынудили многие западные компании переносить свои химические, металлургические и другие, связанные с экологическими рисками, производства на периферию мирового хозяйства - в развивающиеся страны Азии, Африки и Латинской Америки. Теперь именно в некоторых из этих стран существуют предпосылки для экологических катастроф как локального, так и потенциально глобального характера. Это обусловлено тем, что, с одной стороны, здесь отсутствует разработанное экологическое законодательство и не сложилась продуманная и последовательная природоохранная политика, с другой - местная рабочая сила является привлекательной для иностранных компаний из-за своей дешевизны, но, кроме того, она не обладает достаточной квалификацией и технологической культурой. Последнее обстоятельство увеличивает вероятность производственных аварий, часто имеющих негативные экологические последствия.

Особую тревогу вызывает у специалистов экологическая ситуация, складывающаяся в ряде регионов крупнейших по численности населения странах мира -

Индии и Китае. Цена, которую платят эти страны за свой бурный экономический рост, - возрастание технологической нагрузки на природу и риска для окружающей среды. До недавнего времени в Китае и Индии практически не обращали внимание на экологические проблемы. Как показывает мировой опыт, осознание важности проблем экологического характера приходит только на определенном уровне социально-экономического развития. Озабоченность состоянием окружающей среды рождается в богатых странах, где многие другие социальные проблемы в основном решены. В бедных странах на первом месте стоят задачи преодоления нищеты и экономической отсталости, а экологические вопросы уходят на второй план. Однако охрана природы сегодня не является сугубо внутренним делом отдельных стран, это важнейшее дело всего мирового сообщества.

К основным глобальным экологическим проблемам относятся сокращение озонового слоя, глобальное потепление, загрязнение атмосферы и мирового океана, сокращение биоразнообразия. Все эти проблемы связаны между собой и могут быть разделены лишь условно.

Сокращение озонового слоя. Суть проблемы состоит в уменьшении озонового слоя Земли и образовании озоновых дыр. Утончение озонового слоя может привести к серьезным последствиям для человечества. Озон защищает землю от ультрафиолетового излучения, которое является основной причиной меланомы и других раковых заболеваний кожи. Озон разрушается фреонами, запусками космических ракет, полетами самолетов, ядерными взрывами. Его разрушению способствует использование минеральных удобрений и некоторые другие причины, большинство из которых связано с хозяйственной деятельностью человека.

Наибольший вклад в решение проблемы сокращения озонового слоя внес Монреальский протокол, который был подписан 16 сентября 1987 г. Впоследствии по инициативе ООН этот день стал отмечаться как День защиты озонового слоя. Цель Монреальского протокола и последующих соглашений состоит в снижении концентрации хлора до уровня, предшествовавшего образованию (обнаружению) озоновых дыр [13]. В рамках Монреальского протокола удалось запретить производство и потребление 100 видов химикатов, разрушающих озоновый слой. Сегодня мировое потребление таких химикатов сократилось более чем на 90%.

Глобальное потепление. Выбросы в атмосферу углекислого газа, водяного пара, метана, хлорфторуглеродов и некоторых других газов порождают феномен парникового эффекта, в результате которого значительная часть тепла остается на Земле, а не рассеивается в космическом пространстве. По сравнению с доиндустриальным временем к 2005 г. средняя глобальная температура возросла на 2 градуса С, а к 2030 г. может повыситься на 4,5 градуса С. В дальнейшем потепление будет только усиливаться в результате ряда природных процессов. Причиной большего, чем прогнозируемое потепления может быть неспособность нагревающегося океана поглощать из атмосферы расчетное количество диоксида углерода. Есть и другая точка зрения на причины глобального потепления. По мнению российских ученых, например, А.П. Капицы, они носят не антропогенный, а естественный характер, и заключены в Солнечной активности. Капица утверждает, что экологи поменяли местами причину и следствие. Выбросы парниковых газов являются не причиной, а следствием глобального потепления. Наибольшая часть углекислого газа на Земле растворена в океане. При повышении температуры воздуха (по естественно-природным причинам, например, в результате солнечной активности) углекислый газ из воды интенсивно выделяется. По мнению А.П. Капицы, миф о антропогенных причинах глобального потепления спровоцирован производителями новых фреонов, заработавших на этом миллиарды долларов. Кроме того, антропогенные выбросы парниковых газов ничтожно малы в глобальном масштабе. Более того, ученый утверждает, что глобального потепления не существует, а есть, наоборот, похолодание.

Глобальное потепление будет сопровождаться усилением осадков и повышением уровня Мирового океана (к 2030 г. - на 20 см, а к концу XXI столетия - на 65 см). Результатами такого повышения уровня моря могут стать затопление низинных районов, уничтожение прибрежных болот и топей, разрушение линии берега, усиление последствий штормов, затопляющих прибрежные районы, а также увеличение засоленности прибрежных вод и заливов. Прогнозируемое повышение уровня океана на 65 см вызовет опасную ситуацию для жизнедеятельности 800 млн. человек. Подвергнутся затоплению низменные побережья таких стран, как Нидерланды, Бангладеш, Египет, Индонезия, Мальдивы, Мозамбик, Пакистан, Таиланд, Гамбия, Суринам. Не исключены и процессы расширения пустынных и полупустынных земель.

Трансформация климата Земли и экологические проблемы приведут в обозримой перспективе к появлению миллионов беженцев. Сегодня, по данным ООН, в мире насчитывается 25 млн. людей, ставших беженцами вследствие экологических катастроф, и их число возрастает. Согласно прогнозу ООН, к 2050 г. покинуть свои дома будут вынуждены до 200 млн. человек. Им придется искать спасения от подъема уровня моря, наводнений и засухи, которые сделают невозможной жизнь на обширных территориях. Только в 2007 г. беженцами стали 11,5 млн. человек. Каждое повышение уровня мирового океана на сантиметр будет вынуждать переселяться в мире 1 млн. человек. В ближайшие десятилетия глобальное потепление, нарастающий дефицит воды и сокращение сельскохозяйственных угодий станут решающим фактором миграции. Миграционные потоки будут направляться по всему миру, что создаст реальную угрозу глобальной безопасности.

Перед лицом глобальной опасности изменения климата в 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро, которая была названа «Саммит Земли», странами-членами ООН была подписана Рамочная конвенция ООН об изменении климата, РКИК (Framework Convention on Climate Change, UN FCCC). В ней, в частности, развитые страны призывались оказать содействие развивающимся странам в деле охраны окружающей среды. Ее ратифицировали большинство государств, включая США. Конвенция не содержит количественных обязательств, поэтому для их определения был разработан дополнительный документ - Киотский протокол, согласно которому в 2008 - 2012 гг. подписавшие его развитые страны должны снизить объемы выбросов шести основных парниковых газов на 5,2.

Конференция стран ООН по вопросу изменения климата в Киото прошла в 1997 г. На ней довольно четко проявились различные точки зрения по рассматриваемой проблеме и путях ее решения. Развитые страны утверждали, что в XXI в. именно «мировой Юг», где некоторые страны развиваются крайне быстрыми темпами, окажется основным источником выбросов в атмосферу. Сегодняшние данные подтверждают правоту западных экспертов. Китай, по некоторым данным, опередил США по выбросу парниковых газов и вышел по этому показателю в мировые лидеры. В свою очередь Китай, Индия, а также многие присоединившиеся к ним страны, настаивали на том, что на них не должно распространяться ограничение на выброс вредных веществ в атмосферу. В качестве аргументов выдвигались два: во-первых, в настоящее время выбросы развитых и развивающихся стран несопоставимы, а во-вторых, развивающиеся страны экономически не могут себе позволить уменьшение таких выбросов.

3.2 Усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем.

Экологическая проблема может привести к всемирной экологической катастрофе. Первый значительный экологический кризис, поставивший под угрозу дальнейшее существование человеческого общества, возник еще в доисторическую эпоху. Его причинами были как изменение климата, так и деятельность первобытного человека, который в результате коллективной охоты истребил многих крупных животных,

населявших средние широты Северного полушария (мамонт, шерстистый носорог, степной зубр, пещерный медведь и др.). Однако хотя воздействия человека на природу приобретали иногда угрожающие масштабы, вплоть до XX в. носили локальный характер.

На наших глазах заканчивается эра экстенсивного использования потенциала биосферы: почти не осталось неосвоенных земель, систематически увеличивается площадь пустынь, сокращаются площади лесов - легкие планеты, изменяется климат (глобальное потепление, парниковый эффект), увеличивается количество углекислого газа и уменьшается - кислорода, разрушается озоновый слой.

Начинается экологическая проблема с индивидуального поведения человека. Если он допускает выбрасывание хотя бы мелкого мусора на улицах города или даже в чистом поле, то на уровне массовом возникают экологические проблемы. Такое сознание порождает их с неизбежностью. От хаоса, мусора в сознании и моральной неразвитости рождается мусор на улицах, загрязняются реки и моря, разрушается озоновый слой. Человек забыл, что окружающий мир - это продолжение его собственного тела, и если он загрязняет, разрушает среду обитания, то прежде всего вредит себе. Об этом свидетельствуют те заболевания, с которыми столкнулся современный человек.

Сегодня экологическую ситуацию в мире можно охарактеризовать как близкую к критической.

Пути решения глобальных экологических проблем:

Во-первых, экологизация производства: природосберегающие технологии, обязательная экологическая экспертиза новых проектов, в идеале - создание безотходных технологий замкнутого цикла.

Во-вторых, разумное самоограничение в расходовании природных ресурсов, особенно - энергетических источников (нефть, уголь), имеющих для жизни человечества важнейшее значение.

В-третьих, поиск новых, эффективных, безопасных и максимально безвредных для природы источников энергии, включая космическую.

В-четвертых, объединения усилий всех стран для спасения природы.

В-пятых, формирование в обществе экологического сознания - понимания людьми природы как другого, как минимум равного им живого существа, над которым нельзя властвовать без ущерба для него и себя.

Экологическое обучение и воспитание в обществе должны быть поставлены на государственный уровень, проводиться с раннего детства. При любых озарениях, рождаемых разумом, и стремлениях неизменным вектором поведения человечества должно оставаться его гармония с природой.

Современные экологические проблемы настоятельно требуют перехода человека от идеи господства над природой к идее «партнерских» отношений с ней. Нужно не только брать у природы, но и отдавать ей (посадки лесов, рыборазведение, организация национальных парков, заповедников). С начала 70-х годов широкую известность получили глобальные прогнозы, оформлявшиеся в виде докладов Римскому клубу. Термин «римский клуб» обозначает международную общественную организацию, созданную в 1968 году и призванную способствовать целостности в условиях НТР. Основоположником и «идейным отцом» глобального прогнозирования с использованием математических методов и компьютерного моделирования по праву считается Дж. Форрестер. В своей работе «Мировая динамика» (1971) он создал вариант модели мирового экономического развития с учетом двух важнейших, на его взгляд, факторов - численности населения и загрязнения среды.

Особо шумный эффект имел первый глобальный прогноз, содержащий в докладе Римскому клубу «Пределы роста» (1972). Его авторы, вычленив несколько главных, с их точки зрения, глобальных процессов (рост народонаселения нашей планеты, рост промышленного производства на душу населения, увеличение потребления минеральных ресурсов, рост загрязнения окружающей природной среды) и используя математический

аппарат и компьютерные средства, построили динамическую «модель мира», которая показала необходимость ограничения развития нынешней цивилизации. Авторы исследования пришли к выводу, что если не ограничить пределы роста названных факторов и не взять их под контроль, то они и, прежде всего, сам рост промышленного производства приведут к социально-экономическому кризису где-то в середине XXI века.

Достаточно мрачными выглядят выводы М. Месаровича и Э. Пестеля в докладе Римскому клубу «Человечество на поворотном пункте». В нем комплексная взаимосвязь экономических, социальных и политических процессов, состояние окружающей среды и природных ресурсов представлены как сложная многоуровневая иерархическая система. Отвергая неизбежность глобальной экологической катастрофы, М. Месарович и Э. Пестель видят выход в переходе к «органическому росту», т.е. к сбалансированному развитию всех частей планетарной системы.

Свой список проблем, которые угрожают гибелью всему человечеству, если немедленно не будут решаться, называет нобелевский лауреат, всемирно известный ученый этолог и философ Конрад Лоренц. Он называет 8 общезначимых процесс-проблем.

Если еще недавно особое, приоритетное место среди глобальных проблем занимала проблема предотвращения мировой термоядерной войны со всеми ее тяжелейшими последствиями для судеб человечества, то сегодня в связи с исчезновением вооруженного противостояния двух гигантских военно-политических блоков, первостепенное внимание ученых и политиков приковывает процесс разрушения среды обитания человечества и поиск путей ее сохранения. Перечисляя эти процессы-проблемы современного человечества, обратим внимание, прежде всего на то, что все они К. Лоренцом называются «смертными грехами» нашей цивилизации. По мысли К. Лоренца именно эти грехи, как бы тянут человечество назад, не дают ему возможности уверенно и быстро развиваться. Одним из главных грехов современного человечества К. Лоренц называет перенаселенность земли. Другой грех человечества - опустошение естественного жизненного пространства. Свидетельствуя о разрушении внешней природной среды, К. Лоренц показывает, что результатом этого является исчезновение благоговения человека перед красотой и величием природы. Разрушение внешней природы связано и с ускоряющимся развитием техники - третьим грехом человечества, - которое, по мысли К. Лоренца, губительно сказывается на людях, поскольку делает их слепыми ко всем подлинным ценностям. В настоящее время мы все чаще встречаемся с людьми, телевизор или персональный компьютер, которым почти полностью заменяет человеческое общение, мир природы, искусство. Научно-технический прогресс во многом способствует четвертому греху современного общества - изнеженности человека, исчезновению всех его сильных чувств и аффектов. Постоянное бездумное использование средств фармакологии, ухудшение условий природной среды способствуют появлению пятой проблемы-процесса сегодняшнего общества - генетической деградации человека - росту уродств, физической и умственной патологии, фиксируемой у родившихся детей. Шестым смертным грехом человечества является разрыв с традициями. Чрезвычайно опасным для современного общества является и седьмой грех -возрастающая индоктринация человечества, которая представляет собой увеличение числа людей, принадлежащих к одной и той же культурной группе, благодаря усовершенствованию воздействия технических средств на общественное мнение. Понятно, что такая унификация взглядов людей сегодняшнего промышленно развитого общества вызывается зомбированием общественного мнения, неустанным давлением рекламы, искусно направляемой моды, официальной политической и социальной пропаганды. Заметим, что таких мощных средств воздействия и способов унификации взглядов людей история до сих пор не знала. И, наконец, ядерное оружие -восьмой грех, который навлекает на человечество такие опасности, которых избежать легче, чем опасностей от семи других проблем.

Для эффективного решения всех этих задач планетарного масштаба необходимы огромные финансовые и материальные средства, усилия множества специалистов самого различного профиля, сотрудничество государств, как на двусторонней, так и на многосторонней основе. И здесь незаменимую роль играет ООН, ее различные учреждения.

Уже сегодня деятельность стран мирового сообщества в рамках программы ООН по окружающей среде помогает укреплению международного сотрудничества в области защиты биосферы, координации национальных программ по охране окружающей среды, организации систематического наблюдения за ее состоянием в глобальных масштабах, накоплению и оценке экологических знаний, обмену информацией по этим вопросам.

Подводя итог можно сделать два простых вывода: глобальные проблемы затрагивают будущее и интересы всего человечества и требуют неотложного разрешения.

В настоящее время глобальность экологических проблем требует от человека иного способа мышления, новой формы самосознания - экологического сознания. Это, прежде всего, означает, что человек должен осознать себя как единое целое в своем отношении к природе. Самое первое и главное условие сохранения равновесия и гармонии с природой - это разумное сосуществование людей друг с другом. Необходимо соединить усилия всех людей, всего человечества в решениях этих проблем.

Глобальные проблемы - вызов человеческому разуму. Уйти от них невозможно. Их можно только преодолеть. Причем преодолеть усилиями каждого человека и каждой страны в жестком сотрудничестве ради великой цели сохранения возможности жить на Земле.

Вопросы для самоконтроля:

1. Основные глобальные экологические проблемы современности и источники угроз международной экологической безопасности.
2. Усилия мирового сообщества по решению глобальных экологических проблем.

Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА. - 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2
2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.
2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.
3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

ЛЕКЦИЯ 4

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ТЕХНОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

4.1. Оценка воздействия на окружающую среду.

4.2. Санитарные правила, нормы и экологическая стандартизация.

4.1. Оценка воздействия на окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) - это система природоохранных критериев и методик, позволяющих оценить воздействие объекта или природопользователя на окружающую среду и ее компоненты. Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий. Более узким понятием является оценка воздействия на геологическую среду (ОВГС), под которой понимается система природоохранных критериев и методик, позволяющих оценить воздействие на геологическую среду и ее компоненты. При этом принимается, что в оценку должны входить и сами техногенные воздействия, и их последствия - изменения геологической среды и ее компонентов, скорость и интенсивность их изменения и т.п.

4.2. Санитарные правила, нормы и экологическая стандартизация.

Санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы (далее - санитарные правила (САНПИН) - нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности.

Санитарные правила обязательны для соблюдения всеми государственными органами и общественными объединениями, предприятиями и иными хозяйствующими субъектами, организациями и учреждениями, независимо от их подчиненности и форм собственности, должностными лицами и гражданами

Экологическая стандартизация – установление единого и обязательного для всех объектов данного уровня системы управления экологических норм и требований. Гост регулирует процесс производства продукта

Генеральным стандартом для природоохранной деятельности является ГОСТ 17.0.0.01-76 «Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов» (введены в действие в 1977 г).

СНиП – правила размещения объектов строительства, различных коммуникаций, а также обустройства на территории.

В качестве меры, ограничивающей содержание загрязняющих веществ в окружающей природной среде, принята предельно допустимая концентрация.

Предельно-допустимые концентрации - это максимальная концентрация вредного вещества, которая за определенное время воздействия не влияет на здоровье человека и его потомство, а также на компоненты экосистемы и природное сообщество в целом.

В атмосферу поступает множество примесей от различных промышленных производств и автотранспорта. Для контроля их содержания в воздухе нужны вполне определенные стандартизированные экологические нормативы, поэтому и было введено понятие о предельно допустимой концентрации. Величины ПДК для воздуха измеряются в мг/м³. Разработаны ПДК не только для воздуха, но и для пищевых продуктов, воды (питьевая вода, вода водоемов, сточные воды), почвы.

Предельной концентрацией для рабочей зоны считают такую концентрацию вредного вещества, которая при ежедневной работе в течение всего рабочего периода не может вызвать заболевания в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Предельные концентрации для атмосферного воздуха измеряются в населенных пунктах и относятся к определенному периоду времени. Для воздуха различают максимальную разовую дозу и среднесуточную.

В зависимости от значения ПДК химические вещества в воздухе классифицируют по степени опасности. Для чрезвычайно опасных веществ (пары ртути, сероводород, хлор) ПДК в воздухе рабочей зоны не должна превышать 0,1 мг/м³. Если ПДК составляет более 10 мг/м³, то вещество считается малоопасным. К таким веществам относят, например, аммиак.

Пороговая концентрация - содержание загрязнителя в воздухе, вызывающее изменения в характеристике безусловного сгибательного рефлекса у кроликов при 40 минутном воздействии

Пороговая концентрация вещества в воде - по органолептическому признаку - максимальная концентрация вещества, при которой не нарушаются органолептические свойства воды.

Пороговая концентрация вещества в воде - по санитарному признаку - максимальная концентрация загрязняющего вещества, при которой не нарушаются процессы самоочищения воды водоемов.

Это такая концентрация, при воздействии которой на организм человека периодически или в течение всей жизни, прямо или опосредованно (через экологические системы, а также через возможный экономический ущерб) не возникает заболеваний или изменений состояния здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований сразу или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

В практике нормирования и для санитарной оценки степени загрязнения воздушной и водной среды используются следующие виды ПДК.

Предельно допустимая концентрация вредного (загрязняющего) вещества в воздухе рабочей зоны (ПДК_{рз}) - это такая концентрация вещества в воздухе, которая не вызывает у работающих людей при ежедневном вдыхании в пределах 8 ч в течение всего рабочего стажа заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследования непосредственно в процессе работы или в отдаленной перспективе.

Предельно допустимая среднесуточная концентрация вредного (загрязняющего) вещества в воздухе населенных мест (ПДК_{сс}) - это такая концентрация вещества в воздухе населенного пункта, которая не оказывает на человека прямого или косвенного действия в условиях неопределенно долгого круглосуточного вдыхания.

Предельно допустимая максимальная разовая концентрация вредного (загрязняющего) вещества в воздухе населенных мест (ПДК_{мр}) - это такая концентрация, которая не вызывает рефлекторных реакций в организме человека.

При одновременном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих суммирующим действием, сумма их концентраций не должна превышать единицы (1).

$$\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} \leq 1 \quad (1),$$

где C₁, C₂, ..., C_n - фактическая концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе;

ПДК₁, ПДК₂, ..., ПДК_n - предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

ПДК вредного вещества в воздухе рабочей зоны, где человек находится ограниченное время, выше ПДК вредного вещества в воздухе населенных мест.

Вопросы для самоконтроля:

1. Оценка воздействия на окружающую среду.
2. Санитарные правила, нормы и экологическая стандартизация.

Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2
2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.
2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.
3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

ЛЕКЦИЯ 5

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ И ТЕРРИТОРИЙ: ПРИНЦИПЫ, МОДЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- 5.1. Подход к оценке состояния экосистем.
- 5.2. Уровни экологических нарушений экосистем.
- 5.3. Критерии (показатели) оценки состояния экосистем.

5.1. Подход к оценке состояния экосистем.

Подход к оценке состояния экосистем

Состояние экосистемы определяется через оценку состояний формирующих её биотических (биома) и абиотических (геома) компонентов (сфер, сред). Такая оценка состояния экосистемы проводится на основе ограниченного числа критериев, обеспечивающих при совместном рассмотрении уверенную квалификацию её состояния. При этом нужен единый подход к оценке состояния как экосистемы, так и слагающих её компонентов.

5.2. Уровни экологических нарушений экосистем

В настоящее время большинство исследователей предлагают выделять 4 уровня природно-антропогенных экологических нарушений: нормы (Н), риска (Р), кризиса (К) и бедствия (Б). В основу выделения этих уровней положено ранжирование нарушений экосистем по глубине и необратимости.

Характеристика состояний и нарушений экосистем

1. Уровень нормы (Н), иначе – зона экологической нормы или класс удовлетворительного (благоприятного) состояния среды. Это территории без заметного снижения продуктивности и устойчивости экосистем, их относительной стабильности. Значение прямых критериев оценки ниже ПДК или фоновых. Деградация земель менее 5% площади.

2. Уровень риска (Р), иначе – зона экологического риска или класс условно удовлетворительного (неблагоприятного) состояния среды. Это территории с заметным снижением продуктивности и устойчивости экосистем, их нестабильным состоянием, ведущим к спонтанной деградации экосистем, но ещё с обратимыми нарушениями. Эти территории требуют разумного хозяйственного использования и планирования мероприятий по их улучшению. Значения прямых критериев 73 оценки незначительно превышают ПДК или фон. Деградация земель от 5 до 20% площади.

3. Уровень кризиса (К), иначе – зона экологического кризиса или класса неудовлетворительного (весьма неблагоприятного) состояния среды. Это территории с сильным снижением продуктивности и потерей устойчивости экосистем и трудно обратимыми нарушениями. Здесь необходимо выборочное хозяйственное использование территорий и планирование их глубокого улучшения. Значения прямых критериев оценки значительно превышают ПДК или фон. Деградация земель от 20 до 50% площади.

4. Уровень бедствия (Б), иначе – зона экологического бедствия (катастрофы) или класса катастрофического состояния сред. Это территории с полной потерей продуктивности, практически необратимыми нарушениями экосистем, исключаящими данную территорию из хозяйственного использования. Значения прямых критериев оценки в десятки раз превышают ПДК или фон. Деградация земель более 50% площади.

5.3. Критерии (показатели) оценки состояния экосистем

Как отмечалось выше, оценка состояния экосистем осуществляется на основе ограниченного (небольшого) числа наиболее представительных показателей, т.к. единого показателя состояния экосистем не существует. Поэтому оценка экологического состояния территории состоит из интегральной морфологической оценки состояния экосистемы с расшифровкой её через характеристику состояния геосфер (среды обитания). В настоящее время существует несколько подходов к классификации и иерархии показателей оценки состояния экосистем и геосферных оболочек Земли. В.В. Виноградовым предлагается выделять биотические показатели, которые включают в себя три класса показателей: тематические, пространственные и динамические показатели. В состав тематических входят ботанические (геоботанические и биохимические), зоологические и почвенные показатели. За исключением биохимических, все они характеризуют ресурсный потенциал экосистемы.

Тематические критерии

Ботанические критерии. Имеют наибольшее значение, поскольку они не только чувствительны к нарушениям окружающей среды, но и наилучшим образом прослеживают зоны экологического состояния по размерам в пространстве и по стадиям нарушения во времени.

Биохимические критерии. Эти критерии экологического нарушения основаны на измерениях аномалий в содержании химических веществ в растениях. Измеряется содержание токсичных и биологически активных микроэлементов в укусах растений с пробных площадок (по содержанию химических веществ в сухой массе травянистых растений, в мг / кг).

Зоологические критерии. Показатели нарушения животного мира могут рассматриваться как на ценотическом, так и на популяционном уровне.

Ценотический уровень – это биогеоценоз или экосистема. Показателями нарушенности животного мира на ценотическом уровне являются изменения: видового разнообразия; пространственной и трофической структуры; биомассы и продуктивности; энергетики.

Показателями нарушенности животного мира на популяционном уровне являются: изменение пространственной структуры; численности и плотности; поведения; демографической и генетической структуры. Характеристика стадий экологического нарушения территорий по зоологическим критериям будет следующей: зона риска выделяется по критериям начальной стадии нарушения – синантропизация, потеря стадного поведения, изменение путей миграции, реакция толерантности.

Толерантность – устойчивость, способность организма выносить отклонения факторов среды от оптимальных; речь идёт о реакции организма на изменение силы влияния фактора среды.

Синантропизация – приспособление организмов к обитанию вблизи человека: воробьи, вороны, утки, ондатра, лисицы в черте города. зона кризиса характеризуется нарушением структуры популяций, сужением ареала, нарушением продуктивного цикла. зона бедствия характеризуется исчезновением части ареала или местообитания, массовой гибелью животных, резким ростом численности синантропных и нехарактерных видов, интенсивным ростом антропозоонозных и зоонозных заболеваний (зоонозы (зоо... + posos – болезнь) – инфекционные заболевания животных, передающиеся человеку (бешенство, сеп, чума, туляремия, сибирская язва, ящур, туберкулёз, бруцеллёз и др.)

Антропозоонозы (антропо... + греч. – posos – болезнь) – группа инфекционных заболеваний, возбудители которых способны поражать только человека (грипп, тиф, дифтерия)

Почвенные критерии.

Ухудшение свойств почв является одним из наиболее сильных факторов формирования зон экологического риска, кризиса или бедствия. Прежде всего, это снижение плодородия почв на большой площади и с высокой скоростью. Неблагоприятной хозяйственной деятельностью человека ускоряются и эрозийные процессы. Эти процессы распространены и в естественных условиях, но нарушение человеком устойчивости растительного и почвенного покрова вызывает их значительное ускорение и расширение площади (например, вырубкой лесов, распашкой почв, перевыпасом пастбищ и т.п.).

Пространственные критерии

Помимо оценки степени нарушенности экосистемы, большое значение имеет оценка площади её поражения. Если площадь изменения невелика, то при равной глубине воздействия малая по площади экосистема быстрее восстановится, чем обширная. Если площадь нарушения более предельно допустимых размеров, то разрушение среды практически необратимо и относится к уровню катастрофы. Например, выгорание лесов на площади в десятки и сотни гектаров обратимо и леса восстанавливаются – это не катастрофа. Однако, если площадь выгорания лесов составляет десятки и сотни тысяч гектаров, то изменения практически необратимы и данное происшествие квалифицируется как катастрофа*. Пример* : лесные пожары в Западной Сибири в 19-м веке. Размер катастрофического экологического нарушения превышает (по В.В. Виноградову) площадь 10000 – 100000 га, в зависимости от типа растительности и геолого-географических условий.

Динамические критерии

Рассмотренные выше статические (статистические) критерии выявления зон экологических нарушений недостаточны для объективной оценки, поскольку не отражают истинной картины бедствия. Более достоверны динамические критерии по скорости нарастания неблагоприятных изменений природной среды. Например, по скорости накопления тяжёлых металлов, по скорости увеличения площади подвижных песков и т. п.

По скорости нарастания неблагоприятных изменений В.В. Виноградов выделяет 4 класса динамизма растительного покрова.

Первый класс: стабильные территории. Скорость изменений растительного покрова менее 0.5% площади в год. Растительный покров подвержен лишь разногодичной и циклической флуктуации.

Второй класс: умеренно динамичные территории. Скорость изменений растительного покрова до 1-2 % площади в год. Полная смена растительного покрова происходит здесь за 50 – 100 лет. Эти территории относятся к зонам экологического риска.

Третий класс: средне динамичные территории. Скорость изменений растительного покрова до 2-3 % площади в год. Полная смена растительного покрова происходит за 30 – 50 лет. Эти территории относятся к зонам экологического кризиса.

Четвёртый класс: сильно динамичные территории. Скорость изменения растительного покрова больше 4 % в год. Полная смена растительного покрова происходит менее чем за 25 лет. Эти территории относятся к зонам экологического бедствия.

Вопросы для самоконтроля:

1. Подход к оценке состояния экосистем
2. Уровни экологических нарушений экосистем
3. Критерии (показатели) оценки состояния экосистем

Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2
2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.
2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.
3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

ЛЕКЦИЯ 6

ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

- 6.1. Природные ресурсы, рациональное использование и воспроизводство.
- 6.2. Минеральные ресурсы.
- 6.3. Земельные ресурсы.
- 6.4. Водные ресурсы.
- 6.5. Лесные ресурсы.
- 6.6. Энергетические ресурсы.
- 6.7. Природоохранная деятельность и ее результаты.

6.1. Природные ресурсы, рациональное использование и воспроизводство.

Природные ресурсы – это средства к существованию, без которых человек не может жить и которые он находит в природе. Это вода, почвы, растения, животные, минералы, которые мы используем непосредственно или в переработанном виде. Они дают нам пищу, одежду, кров, топливо, энергию и сырье для работы промышленности, из них человек создает предметы комфорта, машины и медикаменты. Некоторые виды ресурсов, например минеральные, можно использовать только один раз (хотя некоторые металлы и могут служить вторичным сырьем). Такие виды ресурсов называются исчерпаемыми или невозобновимыми ресурсами. Они имеют конечные запасы, пополнение которых на Земле практически невозможно. Во-первых, потому что не существует таких условий, в которых они образовались миллионы лет назад, а во-вторых, скорость образования полезных ископаемых неизмеримо медленнее, чем расходование их человеком.

Другие виды ресурсов, такие, например, как вода, «возвращаются» природе снова и снова, сколько бы мы их ни использовали. Эти ресурсы называются возобновимыми или постоянными ресурсами. Они воспроизводятся в естественных процессах, происходящих на Земле, и поддерживаются в некотором постоянном количестве, определяемом их ежегодным приростом и расходом (пресная вода в реках, кислород атмосферы, лес и др.).

Часто бывает очень трудно провести границу между возобновимыми и невозобновимыми ресурсами. Так, например, растения и животные, если их использовать расточительно, не заботясь о последствиях, могут исчезнуть с лица Земли. Следовательно, в этом плане их можно отнести к невозобновимым ресурсам. С другой стороны, растительный и животный мир обладает способностью к самовоспроизведению и при разумном использовании может быть сохранен. Таким образом, в принципе эти ресурсы возобновимы.

То же самое можно сказать и о почвах. При рациональном ведении хозяйства почвы могут не только сохраняться, но даже и улучшаться и повышать свое плодородие. С другой стороны, неразумное использование почв приводит к падению их плодородия, а эрозия часто физически уничтожает почвенный слой, полностью смывая его. То есть, во многих случаях возобновимость или невозобновимость природных ресурсов определяется отношением к ним человека.

Сейчас человек в своей хозяйственной деятельности освоил почти все доступные и известные ему виды ресурсов, как возобновимых, так и невозобновимых.

6.2. Минеральные ресурсы.

В отличие от возобновимых ресурсов, которые при их правильном использовании оказываются практически неисчерпаемыми, полезные ископаемые можно использовать

лишь один раз, после чего они исчезают. Эти ресурсы невозвратимы. Темпы их образования неизмеримо медленнее, чем темпы добычи. Поэтому на протяжении будущей истории человечества потребуются, по всей вероятности, поиски средств и методов более эффективного использования невозобновимых ресурсов, в том числе и методов переработки вторичного сырья.

Основными требованиями к охране недр и их рациональному использованию является наиболее полное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов; недопущение вредного влияния работ, связанных с использованием недр, на сохранность запасов полезных ископаемых; охрана полезных ископаемых от затопления, пожаров и других факторов, снижающих их качество и ценность месторождения; предотвращение загрязнения недр при подземном хранении нефти, газа и иных материалов.

6.3. Земельные ресурсы.

Почва – поверхностный плодородный слой земной коры, созданный под совокупным влиянием внешних условий: тепла, воды, воздуха, растительных и животных организмов, особенно микроорганизмов. Почвенные ресурсы являются одной из самых необходимых предпосылок обеспечения жизни на Земле. Однако их роль в настоящее время недооценивается. Почва как элемент биосферы призвана обеспечить биохимическую среду для человека, животных и растений. Только почвой могут быть обеспечены полноценные условия для производства продуктов питания, корма для животных. Неотъемлемыми функциями почва как природного тела является накопления атмосферных осадков и регулирование водного баланса, концентрация элементов питания растений, образование и обеспечение чистоты подземных вод.

В задачу рационального использования литосферы входят закрепление и освоение песков. Закрепленные пески можно использовать для лесоразведения, садоводства, виноградарства, бахчеводства и животноводства. Осушение заболоченных земель увеличивает ресурсы почв. На восстановление почв направлена рекультивация земель. Развитие открытого способа добычи полезных ископаемых резко увеличило количество территорий, которые подвергаются разрушению. Восстановление территорий осуществляется в четырех направлениях: для сельскохозяйственного использования (земледелие, садоводство), под лесные насаждения, под водоемы, под жилищное и капитальное строительство. Наиболее эффективна в настоящее время рекультивация путем лесоразведения.

6.4. Водные ресурсы.

Вода – основа жизни на Земле и ее родина. К сожалению, обилие воды только кажущееся, в действительности гидросфера – самая тонкая оболочка Земли, потому что на воду во всех ее состояниях и во всех сферах приходится менее 0,001 массы планеты. Природа устроена так, что вода постоянно обновляется в едином гидрологическом круговороте и охрана водных ресурсов должна осуществляться в самом процессе использования вод путем влияния на отдельные звенья круговорота воды. Потребности в воде возрастают из года в год. Основными потребителями воды являются промышленность и сельское хозяйство. Основная масса воды в промышленности используется для получения энергии и охлаждения. Для этих целей качество воды не имеет большого значения, поэтому основой сокращения водоемкости промышленного производства является оборотно-повторное водопользование, при котором однажды забранная из источника вода используется многократно, «увеличивая» тем самым запасы водных ресурсов и снижая их загрязнение. Большие возможности сокращения

нерациональных расходов воды имеются и в жилищно-коммунальном хозяйстве. Замена неисправных кранов, другой санитарно-технической арматуры на долгосрочные эмалированные трубы и трубы из стеклообразных материалов с повышенной антикоррозионностью позволили бы намного снизить расход воды.

6.5. Лесные ресурсы.

Леса – национальное богатство народа, источник получения древесины и других видов ценного сырья, а также стабилизирующий компонент биосферы. Они имеют очень большое эстетическое и рекреационное (восстановительное) значение. Рациональное использование и сохранение лесов в настоящее время приобретает большое значение для европейской части России и Урала, где сосредоточены сравнительно небольшие лесные ресурсы и основные производственные мощности промышленных предприятий, а также большинство населения страны. Для упорядочения пользования лесами государственного значения и предупреждения истощения древесных запасов в малолесных районах леса разделены на три группы. К первой группе относятся леса, выполняющие преимущественно следующие функции: водоохранные, защитные (противоэрозионные), санитарно-гигиенические и оздоровительные (городские леса, леса зеленых зон вокруг городов).

Ко второй группе относятся леса в районах с высокой плотностью населения и развитой сетью транспортных путей, имеющие защитное и ограниченно эксплуатационное значение, а также леса с недостаточными лесосырьевыми ресурсами, для сохранения защитных функций которых, непрерывности и неистощимости пользования им требуется более строгий режим лесопользования.

К третьей группе относятся леса многолесных районов, имеющие преимущественно эксплуатационное значение и предназначенные для непрерывного удовлетворения потребностей народного хозяйства в древесине без ущерба защитных свойств этих лесов. В лесах третьей группы ведущее место занимает использование целевых ресурсов (в первую очередь древесины). В свете современных вопросов охраны окружающей среды и рационального использования лесных ресурсов большое значение приобретает освоение лесов третьей группы, совершенствование лесозаготовки и переработки древесины, дальнейшее повышение продуктивности насаждений, эффективное использование побочных продуктов леса. Создание крупных лесопромышленных комплексов на Северо-Западе и в Восточной Сибири, на Дальнем Востоке позволило вовлечь в эксплуатацию крупные лесные массивы с перестойными и спелыми насаждениями, выдвинув задачу перед лесным хозяйством и лесной промышленностью замены старых лесов новыми. Большое значение приобретает комплексное использование древесного сырья. Его основой является производство технологической щепы, которое позволяет применять древесину, а также отходы лесозаготовок и лесопиления в качестве исходного сырья для целлюлозно-бумажной промышленности и производства древесных плит.

С развитием урбанизации огромное значение приобретают зеленые насаждения в городах. Зеленые насаждения – древесно-кустарниковая, цветочная и травянистая растительность, элементы благоустройства озелененных территорий – являются эффективным средством экологической защиты города, они повышают комфортность, эстетичность городской среды, могут на 20% и более уменьшить силу городского шума, так как служат преградой для распространения звуковых волн.

6.6. Энергетические ресурсы.

В связи с быстрым ростом потребления энергии возникли многочисленные проблемы и встал вопрос о будущих источниках энергии. Достигнуты успехи в области

энергосбережения. В последнее время ведутся поиски более чистых видов энергии, таких, как солнечная, геотермальная, энергия ветра и энергия термоядерного синтеза. Потребление энергии всегда было прямо связано с состоянием экономики.

Энергетические ресурсы делятся на возобновимые и невозобновимые.

К невозобновимым относятся уголь, нефть, газ, торф, ядерное топливо, легкие элементы, которые могут быть использованы в термоядерном синтезе: водород, гелий, литий, дейтерий.

К возобновимым энергетическим ресурсам относятся энергия прямых солнечных лучей, энергия фотосинтеза, мускульная энергия, гидроэнергия, ветровая энергия, геотермальная энергия, энергия приливов и отливов, энергия волн, энергия процессов выпадения осадков и их испарения. Основным направлением энергетики должна быть замена невозобновимых ресурсов на возобновимые, однако, в настоящее время, больше всего энергии (60%) производится на тепловых электростанциях, причём, большая часть тепловых электростанций работает на наиболее экологически опасном топливе - угле.

Первоочередными задачами по воспроизводству невозобновимых становятся: охрана и рациональное использование природных ресурсов, комплексное использование энергетических ресурсов.

6.7. Природоохранная деятельность и ее результаты.

Природоохранная деятельность — процесс сохранения, восстановления и воспроизводства природно-ресурсного потенциала, который должен быть важнейшим компонентом хозяйственной деятельности в целом. Развитие природоохранной деятельности — необходимая предпосылка выхода из кризисной ситуации в экологии. В современных условиях содержание и направление деятельности по охране природы и сохранению природно-ресурсного потенциала значительно расширились. С целью сохранения этой части национального богатства в процессе природопользования необходимо определить:

- соответствие имеющихся на планете (в стране, регионе) природных ресурсов, их геологического положения и состояния целям и желаемым темпам экономического развития;

- возможность развития того или иного производства в зависимости от состояния окружающей среды; изменение темпов роста экономики в связи с ограничением некоторых ресурсов;

- ограничение потребления некоторых природных ресурсов в интересах будущих поколений;

- влияние загрязнения окружающей среды на дальнейшее развитие экономики;

- основные стратегические пути решения экономических и экологических проблем;

- возможности разведки природных ресурсов и влияние НТП на этот процесс; возможности замены традиционных видов топлива, энергии и других природных ресурсов нетрадиционными и т.п.

В развитых странах значительная часть указанных проблем уже решается с помощью безотходных технологий. В других случаях возможны ограничение или отказ от производства и потребления тех или иных товаров. Природоохранная деятельность включает целый комплекс направлений и мероприятий:

- обеспечение сохранности природных ресурсов и предотвращение загрязнения их компонентов;

- ликвидацию негативных воздействий человеческой деятельности на окружающую среду;

- воспроизводство компонентов природных ресурсов; восстановление природных ресурсов;

- рационализацию использования сырьевых и других природных ресурсов,

обеспечивающую их минимальное потребление в производстве;

-минимизацию отходов производства и потребления, их полную утилизацию и оптимальное, экологически приемлемое размещение производства в природной среде;

-охрану уникальных природных комплексов от уничтожения, загрязнения и других видов деградации.

Главными направлениями природоохранной деятельности, обеспечивающими кардинальное решение многих проблем, являются предотвращение чистых производств, а также удовлетворение потребностей в природных ресурсах на основе производства заменителей природных материалов, использования нетрадиционных и неисчерпаемых видов энергии.

Существует система экологического контроля в России. Его цель – охрана окружающей природной среды путем предупреждения и устранения экологических правонарушений для обеспечения устойчивого развития. Объектами экологического контроля являются состояние окружающей природной среды, выполнение обязательных мер по охране и соблюдение экологического законодательства юридическими и физическими лицами.

Также существуют международные организации по охране природы. Они действуют почти во всех странах мира. Органы руководства сосредоточены, прежде всего, в ООН. Россия активно сотрудничает с ЮНЕП, важнейшей среди международных организаций и с другими организациями в области охраны окружающей среды в выработке стратегии защиты от загрязнения, создании системы глобального мониторинга, борьбы с опустыниванием и др.

Вопросы для самоконтроля:

1. Природные ресурсы, рациональное использование и воспроизводство.
2. Минеральные ресурсы.
3. Земельные ресурсы.
4. Водные ресурсы.
5. Лесные ресурсы.
6. Энергетические ресурсы.
7. Природоохранная деятельность и ее результаты.

Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2

2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.

2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.

3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

ЛЕКЦИЯ 7

ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УПРАВЛЕНИИ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ

- 7.1. Водные ресурсы и водохозяйственный комплекс.
- 7.2. Система управления водными ресурсами и водным хозяйством.
- 7.3. Проблемы в управлении водными ресурсами и водохозяйственном комплексе России.
- 7.4. Социально-экономические процессы устойчивого развития водного хозяйства.

7.1. Водные ресурсы и водохозяйственный комплекс.

Водные ресурсы и водохозяйственный комплекс в целом во многом определяют социально-экономическую устойчивость и направление развития страны. От водохозяйственной и экологической безопасности, уровня водообеспеченности населения и социальной сферы качественной питьевой водой, бесперебойности и достаточности водоснабжения отраслей экономики, состояния водных объектов и водных ресурсов, достоверности прогнозирования чрезвычайных водохозяйственных ситуаций, их своевременного предотвращения и (или) минимизации наносимого ущерба в немалой степени зависит национальная безопасность государства.

В России имеется значительный водно-ресурсный потенциал. По запасам водных ресурсов страна занимает лидирующее место в мире. Водные ресурсы имеют особое значение для развития национальной экономики и поддержания социально-экономических программ регионов страны.

Среднемноголетние возобновляемые водные ресурсы России составляют 10% мирового речного стока (второе место в мире после Бразилии) и оцениваются в 4,3 тыс. куб. км в год. В целом обеспеченность водными ресурсами по стране составляет 30,2 тыс. куб. м на человека в год. В тоже время водные ресурсы Российской Федерации характеризуются значительной неравномерностью распределения по территории страны. На освоенные районы европейской части страны, где сосредоточено более 70% населения и производственного потенциала, приходится не более 10% водных ресурсов.

Обеспеченность территории Российской Федерации запасами подземных вод, которые могут использоваться для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, также неравномерна. Общий объем забора (изъятия) водных ресурсов из природных водных объектов в Российской Федерации составляет 80 куб. км в год. В экономике ежегодно используется около 62,5 куб. км воды.

Существующий водохозяйственный комплекс в целом эффективно обеспечивает текущие водоресурсные потребности отраслей экономики и населения. Однако перспектива развития экономики страны в будущем потребует увеличения гарантированного объема водных ресурсов соответствующего качества, предназначенных для удовлетворения питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, а также для использования в промышленности, сельском хозяйстве, энергетике и в рекреационных целях.

7.2. Система управления водными ресурсами и водным хозяйством.

Современная система управления водными ресурсами и водным хозяйством страны была определена административной реформой и принятием нового Водного кодекса. В 2004 году произошли принципиальные изменения в структуре управления водными ресурсами. Было образовано Федеральное агентство водных ресурсов (Росводресурсы). Оно является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг и управлению федеральным имуществом в сфере

водных ресурсов. В этом же году были распоряжением Правительства Российской Федерации были утверждены «Основные направления развития водохозяйственного комплекса России до 2010 года и план мероприятий по их реализации», определившие цели и задачи функционирования и развития водохозяйственного комплекса России, а также роль государственных органов управления в повышении водохозяйственного потенциала страны.

Новым Водным кодексом (2006 г.) на Росводресурсы как федеральный орган исполнительной власти были возложены функции территориального перераспределения стока поверхностных вод, пополнения водных ресурсов подземных водных объектов, осуществления мер по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности и расположенных на территории двух и более субъектов Российской Федерации возложены.

С введением Водного кодекса был изменен порядок представления водных объектов в пользование, предусмотрено создание и ведение Государственного водного реестра, значительно изменен статус схем комплексного использования и охраны водных объектов и повышены требования к их разработке, введен еще ряд существенных изменений в сферу регулирования водных отношений и осуществления водохозяйственной и водоохраной деятельности определивший особенности деятельности Росводресурсы в текущий период и на перспективу.

В то же время, принятие федерального закона о введении с 1 января 2005 года водного налога, изменение роли субъектов Российской Федерации в управлении водными ресурсами перевели всю тяжесть осуществления организации обеспечения финансирования водохозяйственных и водоохраных мероприятий на федеральный уровень, а новая схема бюджетного планирования, ориентированная на конечные результаты, потребовала пересмотра всей системы отбора водохозяйственных мероприятий, финансируемых из федерального бюджета.

Исходя из вышеизложенного основной целью деятельности Росводресурсы было определено устойчивое водопользование при сохранении водных экосистем и обеспечение безопасности населения и объектов экономики от негативного воздействия вод.

Для достижения цели Росводресурсами решаются следующие задачи:

- обеспечение потребностей населения и объектов экономики в водных ресурсах;
- обеспечение безопасности гидротехнических сооружений (в первую очередь водоподпорных);
- обеспечение безопасности жизнедеятельности человека от наводнений и другого вредного воздействия вод.

Решение поставленных задач требовало развития системы планирования и финансирования деятельности в водохозяйственном комплексе. Многие годы эта деятельность осуществлялось на основе программно-целевого метода в рамках реализации мероприятий федеральной целевой программы (ФЦП) «Экология и природные ресурсы России (2002–2010 гг.)» по подпрограммам «Возрождение Волги», «Водные ресурсы и водные объекты», «Охрана озера Байкал и Байкальской природной территории», «Регулирование качества окружающей природной среды». Кроме того, целый ряд водохозяйственных и водоохраных мероприятий проходил по «близким» ФЦП.

Целью федеральных целевых программ являлось обеспечение потребностей экономики и населения в водных ресурсах, повышение технического уровня и безопасности функционирования водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений, снижение ущерба от вредного воздействия вод, а также охрана и восстановление водных объектов.

После закрытия в 2005 году ФЦП «Экология и природные ресурсы России (2002–2010 гг.)» водное хозяйство не имело своей долгосрочной целевой программы, и

водохозяйственные и водоохранные мероприятия осуществлялись в рамках ведомственных программ или отдельными проектами в составе непрофильных ФЦП.

В 2005 году Росводресурсы начали разработку трех ведомственных целевых программ (ВЦП) по основным направлениям водохозяйственной деятельности.

В соответствии с принципом «скользящей трехлетки» ВЦП разрабатываются на предстоящие три года с системной аналитикой выполнения аналогичных мероприятий в прошедшие годы. В соответствии с приказом Федерального агентства водных ресурсов от 06 июля 2005 г. №100 ответственность за формирование бассейновых разделов программ по своим зонам деятельности несут бассейновые водные управления.

Целью программы является обеспечение потребности населения и объектов экономики в водных ресурсах, как в количественном, так и в качественном аспектах. Существенную проблему в экономическом и социальном плане составляет водоснабжение поселений, расположенных вдали от крупных водных объектов, где использование подземных вод по тем или иным причинам невозможно или ограничено. Суммарный дефицит водных ресурсов в маловодные годы в целом по стране, исходя из водохозяйственных балансов, оценивается в объеме 14,3 куб. км.

7.3. Проблемы в управлении водными ресурсами и водохозяйственном комплексе России.

По рассматриваемому направлению деятельности в рамках государственных инвестиций решается задача строительства и восстановления гидроузлов и водохранилищ, а также систем водоподачи в вододефицитные районы в целях создания условий для устойчивого динамичного развития отраслей экономики, связанных с использованием водных ресурсов (промышленность, энергетика, транспорт, сельское и коммунальное хозяйство), улучшения социально-бытовых условий населения при сохранении водно-ресурсного потенциала страны, улучшения экологического состояния водных объектов.

Для решения проблемы (в течение десяти лет) за счет строительства водохранилищ сезонного и многолетнего регулирования стока, по предварительным оценкам, необходимы ресурсы федерального бюджета в объеме 15,8 млрд руб./год.

При этом по ряду регионов страны (Республика Калмыкия, Ставропольский и Краснодарский края, Кемеровская область, территории Южного Урала и другие регионы) решение задач не может быть достигнуто о строительством новых водохранилищ на существующих водотоках, а требуется подача водных ресурсов извне.

Кроме того, практически, все поверхностные и большая часть подземных водных объектов, особенно в европейской части страны и в районах размещения крупных промышленных и сельскохозяйственных комплексов, испытывают значительное антропогенное воздействие, что при недостаточной барьерной роли очистных сооружений и учащающихся год от года авариях на нефтепроводах, шламонакопителях, очистных и других сооружениях выразилось в загрязнении, истощении и деградации водных объектов. Общий ущерб от загрязнения водных объектов для населения, отраслей экономики и природы оценивается почти в 70 млрд рублей ежегодно.

Существующий постоянный или периодический дефицит водных ресурсов в ряде регионов России приводит как к экономическим потерям, связанным с сокращением производства, так и к социальной напряженности, связанной с перебоями в хозяйственно-питьевом водоснабжении. Основная задача по этой программе сводится к обеспечению поддержания уровня водообеспеченности, в том числе за счет эффективного регулирования стока каскадами водохранилищ и водохранилищами комплексного назначения, оптимального перераспределения водных ресурсов системами межбассейнового и внутрибассейнового перераспределения стока, повышения эффективности использования водохозяйственных систем.

ВЦП «Безопасность водохозяйственных систем и гидротехнических сооружений» направлена на защиту населения и объектов экономики от ущербов, наносимых чрезвычайными ситуациями техногенного характера. Цели программы — обеспечение безопасного функционирования гидротехнических сооружений (ГТС), в первую очередь водоподпорных, в первую очередь водоподпорных) и снижение риска возникновения связанных с их авариями техногенных катастроф.

По данным инвентаризации в Российской Федерации в настоящее время в эксплуатации находится порядка 26 тысяч потенциально-опасных гидротехнических сооружений различного назначения, ведомственной принадлежности и формы собственности. Срок эксплуатации подавляющего числа ГТС составляет сорок и более лет, что создает реальную угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с их авариями.

Обеспечение безопасности ГТС является одним из ключевых вопросов национальной безопасности в природноресурсной сфере. Для решения проблемы обеспечения безопасности ГТС в течение десяти лет, необходимы ресурсы федерального бюджета в объеме 12,8 млрд руб./год.

ВЦП «Предупреждение и снижение ущербов от наводнений и другого вредного воздействия вод» направлена на повышение защищенности природной среды и обеспечение безопасности жизнедеятельности человека от негативных природных явлений. В России площадь паводкоопасных территорий составляет 400 тыс. км², из них наводнениям с катастрофическими последствиями подвержена территория в 150 тыс. км², где расположены 300 городов, десятки тысяч населенных пунктов, большое количество хозяйственных объектов, более 7 млн га сельскохозяйственных угодий.

Проблема защиты от наводнений и другого вредного воздействия вод занимает в структуре финансирования работ Федерального агентства водных ресурсов особое место (порядка 70%) в силу того, что вредное воздействие вод является наиболее часто повторяемым и наиболее разрушительным среди природных катастроф.

Одной из наиболее острых проблем в водохозяйственном комплексе России в настоящее время является различное проявление вредного воздействия вод, в первую очередь затопление и подтопление поселений, объектов экономики и сельскохозяйственных угодий в период половодья и паводков.

Наводнениями, являющимися одним из наиболее часто повторяющихся стихийных бедствий и превосходящими по площади охватываемых территорий и наносимому ущербу все другие чрезвычайные ситуации природного характера, в Российской Федерации ежегодно в среднем затопливается около 50 тыс. км². Общая площадь паводкоопасных территорий в России составляет порядка 400 тыс. км², а наводнениям с катастрофическими последствиями подвержена территория в 150 тыс. км², на которой расположено более 300 городов, десятки тысяч поселений, более 7 млн га сельскохозяйственных угодий. Наиболее паводкоопасными регионами являются Приморский край, Амурская и Сахалинская области, Восточная Сибирь, Забайкалье, Средний и Южный Урал, Нижняя Волга, Северный Кавказ. Проблема усугубляется тем, что водность основных рек растет и, по данным многих экспертов, антропогенные изменения глобального климата уже в ближайшие два-три десятилетия приведут к весьма значительным изменениям гидрологического режима водных объектов России и увеличению вероятности прохождения выдающихся паводков.

7.4. Социально-экономические процессы устойчивого развития водного хозяйства.

Потребность в финансировании строительства таких сооружений, а также мероприятий по увеличению пропускной способности русел рек (общая протяженность участков русел рек, нуждающихся в увеличении пропускной способности, составляет по данным исследований порядка 14 000 км), по оценкам составляет порядка 22 млрд

руб./год. Переход на систему среднесрочного планирования на основе формирования ведомственных целевых программ позволяет создать систему планирования, привязанную не только к конкретным мероприятиям и объектам, а обеспечивающую достижение конкретных общественно значимых результатов, что позволяет посредством эффективного использования водного потенциала страны обеспечивать устойчивое развитие секторов экономики.

Позже Росводресурсами была разработана ВЦП «Обеспечение полномочий субъектов Российской Федерации в области водных отношений», мероприятия которой направлены на обеспечение полномочий в сфере водных отношений, переданных субъектам Российской Федерации.

Реализация комплекса мероприятий по всем четырем ВЦП в целом позволит:

- поддержать природную способность водных объектов к самоочищению, предотвратить деградацию рек и озер;
- ввести в эксплуатацию водохранилища комплексного назначения емкостью 15 км³ в течение десяти лет в вододефицитных регионах страны;
- обеспечить снижение водопотребления и потерь воды, стабилизацию забора (на уровне 75 млрд м³ в год) и сбросов сточных вод (на уровне 55 млрд м³), сокращение доли загрязненных сточных вод в общем объеме водоотведения до экологически приемлемых 20%;
- повысить уровень надежности водохозяйственных систем, гидротехнических сооружений и квалификационный уровень обслуживающего персонала;
- сформировать эффективную систему управления водными ресурсами и федеральным имуществом (обеспечит увеличение поступления платежей за пользование водными объектами к концу реализации комплекса мероприятий в два раза);
- расширить работы по государственному мониторингу водных объектов, в т.ч. на трансграничных реках, обеспечить надежное прогнозирование;
- совершенствовать систему ведения Государственного водного кадастра, Российского регистра гидротехнических сооружений, создать единую систему информационного обеспечения водохозяйственной деятельности;
- усовершенствовать законодательную и нормативно-правовую базу, обеспечить реализацию научно-технических достижений и развитие научного потенциала водной отрасли;
- обеспечить выполнение обязательств Российской Федерации по международным договорам и конвенциям по вопросам использования и охраны трансграничных водных объектов.

В последние годы были приняты важные документы стратегического характера, которые повлияли как на социально-экономические процессы, так и на вопросы устойчивого развития водного хозяйства.

Заданная перспектива стратегического развития страны требовала вывода водохозяйственной отрасли на новый современный уровень устойчивого развития, который бы позволил эффективно осуществлять гарантированное обеспечение потребностей населения и экономики в водных ресурсах нормативного качества, защиту от наводнений и другого вредного воздействия вод, улучшение экологического состояния водных объектов.

В этой связи утверждение в 2009 году Водной стратегии Российской Федерации на период 2020 года [11], а затем в 2012 году ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» принципиально изменило ситуацию с разработкой и реализацией водохозяйственных мероприятий, научно-методическим и информационно-аналитическим обеспечением. Курс на устойчивое водопользование стал для водного хозяйства и основных его участников новой парадигмой развития.

Для обеспечения определенных Концепцией долгосрочного социально-экономического развития страны темпов ее развития, реализации основных положений

Водной стратегии и мероприятий программы предстоит осуществить комплексное решение ряда имеющихся в водном хозяйстве проблем.

ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» охватывает самые острые вопросы водного хозяйства: гарантированное обеспечение водными ресурсами устойчивого социально-экономического развития Российской Федерации; сохранение и восстановление водных объектов до состояния, обеспечивающего экологически благоприятные условия жизни населения; обеспечение защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод.

Значительное внимание в ФЦП уделено проведению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в том числе выделен блок тем, направленных на разработку мер экономического стимулирования рационального водопользования и внедрения наилучших технологий, повышение уровня программно-целевого планирования и информационно-аналитического обеспечения водохозяйственных мероприятий, развитие системы платежей за загрязнение водных объектов и пр. Важным вопросом в реализации ФЦП является отбор программных мероприятий. В этой связи следует учесть ошибки при формировании программ прошлых лет и обеспечить экспертное рассмотрение проектов, предлагаемых к реализации в рамках ФЦП.

Особое внимание должно быть уделено разработке методической базы формирования региональных водохозяйственных программ в увязке с информационным массивом и показателями схем комплексного использования и охраны водных объектов (СКИОВО) и схем территориального планирования.

К настоящему времени разработана значительная часть СКИОВО, однако остается ряд проблем, которые не позволяют в полной мере эффективно использовать этот механизм для обеспечения устойчивого водопользования и экологического оздоровления водных объектов.

При этом программа водохозяйственных и водоохраных мероприятий СКИОВО реализуется федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, являющимися распорядителями средств соответствующих бюджетов, по источникам финансирования, отраженным в схеме. По сути, показатели схем после их утверждения принимают форму обязательных нормативов, что заведомо может привести к противоречиям в части возможности реализации водохозяйственных и водоохраных мероприятий на региональном уровне. Целесообразно подготовить поправки в Водный кодекс в части уточнения статуса СКИОВО как расчетно-прогнозного документа для разработки федеральных, бассейновых и региональных водохозяйственных и водоохраных программ.

Сложным вопросом остается финансовое обеспечение ФЦП на основе платности водопользования. По экспертным оценкам, ежегодная потребность в финансировании водохозяйственных и водоохраных мероприятий составляет порядка 50-60 млрд руб., тогда как сбор средств от использования водных объектов составляет около 14 млрд руб. В этой связи требуется сформировать новую методологию расчета ставок платы за пользование водными объектами на основе учета водохозяйственных затрат государства как собственника водных объектов и водной ренты, которая проявляется в различных секторах экономики в результате использования водных ресурсов.

Достижение устойчивого водопользования требует учета международной водной составляющей. Россия играет важную роль в решении водных проблем в рамках международных организаций (ООН, ОЭСР, ЕС, ЕврАзЭС, СНГ, БРИКС, Таможенный союз и др.), а также двустороннего сотрудничества. Перестройка структуры мировой экономики из-за угрозы глобального водного кризиса формирует благоприятные условия для водообеспеченных стран, поскольку неизбежен рост спроса и цен на водоемкую продукцию. Наличие значительных объемов водных ресурсов — важное конкурентное

преимущество России, поэтому необходим выход страны на международные рынки водой и водоемкой продукцией. В условиях повышения значимости водных ресурсов в сфере международных отношений, вступления России в ВТО и ОЭСР необходимо осуществить научно-аналитические работы по стоимостной оценке водных ресурсов в структуре национального богатства страны и определения их значимости для секторов национальной экономики и международной торговли.

Стратегическим направлением в отношении водных ресурсов России должно стать их комплексное регулирование, то есть система воздействий на поверхностные воды инженерными средствами в целях наиболее полного обеспечения всех видов водопользования, защиты от вредных воздействий вод, а также для поддержания оптимальной экологической обстановки при минимизации негативных социально-экономических и экологических последствий таких воздействий.

Вместе с необходимостью комплексного регулирования поверхностных вод назрела необходимость создания единой Евразийской транспортной системы, в части объединения внутренних водных путей, чему препятствует недоразвитость системы водных коммуникаций в России. Принципы комплексного регулирования поверхностных вод России должны быть зафиксированы законодательно в виде особого закона «О комплексной реконструкции речных систем Российской Федерации» или как дополнение к Водному кодексу.

Минприроды России с участием иных федеральных ведомств и общественных организаций подготовлены «Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года» (утверждены Президентом РФ в 2012 году), которые оказывают влияние на все сферы, в том числе на вопросы использования водных ресурсов.

Следует отметить, что принимаемые на государственном уровне документы все в большей степени «экологизируются», что, естественно, важно и для обеспечения качества воды в реках, озерах и водохранилищах. Все эти вопросы важны для обеспечения устойчивого управления водными ресурсами и обеспечения их охраны, восстановления качества вод. Одним из новых направлений при этом можно выделить восстановление и экологическую реабилитацию водных объектов. В последние годы Минприроды России, Росводресурсы и другие ведомства, а также субъекты Российской Федерации уделяли внимание этому вопросу. Так, интересен опыт Донского БВУ и администрации г. Ростова-на-Дону по очистке и восстановлению качества вод р. Темерник. Аналогичную работу по экологической реабилитации Воронежского водохранилища проводит администрация Воронежской области.

В целом, наличие ФЦП «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012–2020 годах» открывает новые возможности для водохозяйственных предприятий и организаций, которыми надо воспользоваться в полной мере для реального обеспечения устойчивого водопользования и практического улучшения экологии водных объектов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Водные ресурсы и водохозяйственный комплекс.
2. Система управления водными ресурсами и водным хозяйством.
3. Проблемы в управлении водными ресурсами и водохозяйственном комплексе России.
4. Социально-экономические процессы устойчивого развития водного хозяйства.

Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2
2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.
2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.
3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

ЛЕКЦИЯ 8

УПРАВЛЕНИЕ В СФЕРЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды.

8.2. Экологическое право.

8.1. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды.

В литературе и в текстах законодательных актов встречаются термины "управление охраной окружающей среды", "управление взаимодействием общества и природы", "управление природоохранительной деятельностью", "управление в области использования природных ресурсов и окружающей среды", "экологический менеджмент".

Все они означают - совокупность органов и способов осуществления охраны окружающей среды.

В России большинство авторов выделяют два вида органов управления в области охраны окружающей среды и природопользования: органы общей и специальной компетенции.

Органы общей компетенции - осуществляют общее экологическое управление и к ним относятся:

- Президент РФ;
- Правительство Российской Федерации;
- правительства (администрации) субъектов РФ;
- органы местного самоуправления, осуществляющие муниципальное управление охраной окружающей среды и природопользованием.

Особенность органов общей компетенции - они осуществляют деятельность по охране окружающей среды наряду с решением других задач, отнесенных к их компетенции и не имеющих прямого отношения к экологии, - развитие экономики, управление развитием социальной сферы (здравоохранение, образование и др.), культуры, обороны, космоса и т.д.

Природоохранительная деятельность Президента России регулируется многими актами, включая Конституцию РФ.

К важнейшим функциям управленческой деятельности Президента, предусмотренных Конституцией, можно отнести:

- определение основных направлений внутренней и внешней экологической политики государства;
- издание нормативных правовых актов в данной области;
- организация системы федеральных органов исполнительной власти в РФ;
- гарантии соблюдения экологических прав граждан;
- обеспечение согласованного функционирования и взаимодействия органов государственной власти в области экологического управления.

Компетенции Правительства РФ и правительств (администраций) субъектов РФ в сфере природопользования и охраны окружающей среды определены многими нормативными правовыми актами - как общими, так и специальными.

Правительство РФ:

- обеспечивает проведение единой государственной политики в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности;
- осуществляет управление федеральной собственностью на природные ресурсы;
- проводит меры по обеспечению законности, осуществлению экологических прав граждан и др.

- координирует деятельность по предотвращению стихийных бедствий, аварий и катастроф, уменьшению их опасности и ликвидации их последствий.

Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации регулируются федеральным законодательством и нормативными правовыми актами субъектов РФ, к ним относятся:

- определение основных направлений охраны окружающей среды на территориях субъектов Российской Федерации с учетом географических, природных, социально-экономических и иных особенностей субъектов Российской Федерации;

- участие в разработке федеральной политики в области экологического развития Российской Федерации и соответствующих программ;

- реализация федеральной политики в области экологического развития Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации с учетом их географических, природных, социально-экономических и иных особенностей;

- разработка и утверждение нормативов, государственных стандартов и иных нормативных документов в области охраны окружающей среды, содержащих соответствующие требования, нормы и правила не ниже установленных на федеральном уровне;

- разработка, утверждение и реализация целевых программ в области охраны окружающей среды субъектов Российской Федерации;

- организация и осуществление в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, государственного мониторинга окружающей среды, формирование и обеспечение функционирования территориальных систем наблюдения за состоянием окружающей среды на территориях субъектов Российской Федерации;

- осуществление экологической паспортизации;

- регулирование других вопросов в области охраны окружающей среды в пределах своих полномочий.

8.2. Экологическое право.

Полномочия органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды и природопользования определены как Федеральным законом от 28.08.1995 г. (в ред. от 21.03.2002 г.) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», так и отдельными актами экологического законодательства.

К вопросам местного значения отнесены:

- владение, пользование и распоряжение природными ресурсами, находящимися в муниципальной собственности;

- обеспечение санитарного благополучия населения;

- регулирование планировки и застройки территорий муниципальных образований;

- контроль за использованием земель на территории муниципального образования;

- регулирование использования водных объектов местного значения, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, а также недр для строительства подземных сооружений местного значения;

- благоустройство и озеленение территории муниципального образования и др.

Органы специальной компетенции - это государственные органы, специально уполномоченные выполнять функции экологического управления.

Их можно в свою очередь разделить на несколько групп по характеру выполняемых функций и задач.

1. Органы, осуществляющие надведомственные задачи по управлению природопользованием и охраной окружающей среды:

- Министерство природных ресурсов РФ (МПР России);

- Государственный комитет РФ по охране окружающей среды (Госкомэкология России);

- Федеральная служба по надзору в сфере экологии и природопользования.
МППР России - федеральный орган исполнительной власти, который

- проводит государственную политику в сфере изучения, воспроизводства, использования и охраны всех видов природных ресурсов, применяемых в экономике страны;

- координирует деятельность федеральных органов исполнительной власти;
- осуществляет управление фондом недр, использованием и охраной водного фонда.

МППР России - разрабатывает и представляет в Правительство РФ проекты федеральных конституционных законов, федеральных законов и актов по следующим вопросам:

- а) геологическое изучение, рациональное использование и охрана недр;
- б) использование, охрана, защита лесного фонда и воспроизводство лесов;
- в) использование и охрана водных объектов;
- г) эксплуатация водохранилищ и водохозяйственных систем комплексного назначения, защитных и других гидротехнических сооружений (за исключением судоходных гидротехнических сооружений) и обеспечение их безопасности;
- д) охрана, использование и воспроизводство объектов животного мира и среды их обитания;
- е) особо охраняемые природные территории;
- ж) охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности;
- з) охрана атмосферного воздуха;
- и) обращение с отходами производства и потребления (за исключением радиоактивных);
- к) совершенствование экономического механизма регулирования природопользования и охраны окружающей среды.

Важными функциями, которые осуществляет МППР России и его территориальные органы, являются:

- установление лимитов природопользования
- предоставление лицензий на пользование природными объектами.

Госкомэкология России - федеральный орган исполнительной власти, который

- осуществляет межотраслевую координацию и функциональное регулирование в сфере охраны окружающей среды;

- обеспечивает экологическую безопасность и сохранение биологического разнообразия;

- осуществление государственного экологического контроля и государственной экологической экспертизы.

Госкомэкология России проводит экологическую политику государства и несет ответственность за оздоровление и улучшение качества окружающей природной среды.

Для выполнения функций Госкомэкологии как центрального органа экологического управления в стране законодательство наделяет его обширными полномочиями, в том числе:

- осуществлять разработку и реализацию целевых экологических программ;
- принимать нормативные акты по вопросам охраны окружающей природной среды;
- организовывать экологический мониторинг, проводить экологический контроль и экологическую экспертизу;
- осуществлять выдачу (аннулирование) лицензий на отдельные виды природопользования;
- согласовывать нормы и лимиты использования природных ресурсов;
- проводить совместно с другими органами стандартизацию в сфере охраны окружающей среды;

- проводить обязательную сертификацию на соответствие экологическим требованиям;
- ограничивать или приостанавливать хозяйственную деятельность, осуществляемую с нарушением экологических норм и правил;
- рассматривать дела об административных правонарушениях в области природопользования и охраны окружающей среды;
- предъявлять в суде иски о возмещении вреда, причиненного экологическими правонарушениями.

Федеральная служба по надзору в сфере экологии и природопользования, согласно Постановления Правительства РФ от 06.04.2004 г. № 161 «Вопросы Федеральной службы по надзору в сфере экологии и природопользования», является федеральным органом исполнительной власти.

Основными функциями данной Службы являются:

- а) государственный контроль за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр;
- б) государственный контроль за использованием, охраной, защитой лесного фонда и воспроизводством лесов;
- в) государственный контроль за использованием и охраной водных объектов;
- г) государственный контроль в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного мира и среды их обитания в пределах своей компетенции;
- д) надзор за соблюдением законодательства Российской Федерации в отношении объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, и водных биологических ресурсов в особо охраняемых природных территориях в пределах своей компетенции;
- е) государственный контроль в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения в пределах своей компетенции;
- ж) государственный контроль в области охраны окружающей среды (федеральный экологический контроль);
- з) контроль за деятельностью в области обращения с отходами производства и потребления, трансграничным перемещением отходов;
- и) государственный контроль за охраной атмосферного воздуха в пределах своей компетенции;
- к) контроль за производством и потреблением озоноразрушающих веществ;
- л) контроль за соблюдением лицензиатами лицензионных требований и условий, а также требований технических регламентов;
- м) надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией гидротехнических сооружений в пределах своей компетенции;
- н) лицензирование деятельности в области обращения с опасными отходами;
- о) организация и проведение государственной экологической экспертизы;
- п) выдача и аннулирование разрешений и лицензий в соответствии с компетенцией Службы, в частности, на:
 - выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, а также вредные физические воздействия на нее;
 - размещение, захоронение, перемещение, складирование, уничтожение, утилизацию промышленных и иных опасных отходов;
 - трансграничное перемещение отходов;
 - оборот диких животных, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации;
 - вывоз из Российской Федерации и ввоз в Российскую Федерацию палеонтологических, минералогических и зоологических коллекций;

- транзит через территорию Российской Федерации ядовитых веществ и веществ, указанных в таблицах I и II Конвенции ООН о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ.

2. Органы государственного экологического управления которые осуществляют ведомственные, отраслевые задачи по управлению использованием и охраной отдельных видов природных ресурсов как непосредственно, так и в составе других государственных органов, это

- Государственный комитет РФ по земельной политике (Госкомзем России),
- Федеральная служба лесного хозяйства России (Рослесхоз),
- Государственный комитет РФ по рыболовству (Госкомрыболовства России),
- Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет),
- Государственная санитарно-эпидемиологическая служба РФ в составе Министерства здравоохранения РФ,
- Комитет по геологии и использованию недр,
- Комитет по водному хозяйству в составе Министерства природных ресурсов РФ,
- департамент по охране охотничьих ресурсов в составе Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ.

3. Органы, которые выполняют отдельные функции в сфере экологического управления:

- Федеральный горный и промышленный надзор России - по контролю за безопасным ведением работ при использовании недр,
- Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий - по ликвидации последствий экологических катастроф,
- Государственный комитет РФ по стандартизации и метрологии - по нормированию (стандартизации) качества окружающей среды,
- Министерство внутренних дел РФ - по охране атмосферного воздуха от вредного влияния автотранспорта и защите природных объектов и комплексов (лесов, вод, заповедников и др.),
- Государственный таможенный комитет РФ - по предотвращению незаконного ввоза в РФ и вывоза из нее животных и растений, занесенных в Красную книгу РФ, экологически опасных веществ и товаров и т. д.

Структура и компетенция рассматриваемых органов специального управления определяются законодательством:

- Указом Президента РФ «О структуре федеральных органов исполнительной власти» от 25 мая 1999 г. № 651
- Положением о Государственном комитете РФ по охране окружающей среды (утв. Пост. Правительства РФ от 26 мая 1997 № 643),
- Положением о Федеральной службе лесного хозяйства России (утв. Пост. Правительства РФ от 10 февраля 1998 № 173),
- Положением о государственной санитарно-эпидемиологической службе РФ (утв. Пост. Правительства РФ от 30 июня 1998 № 680),
- Постановлением Правительства РФ «О специально уполномоченных государственных органах по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания» от 19 января 1998 г. и др.

Вопросы для самоконтроля:

1. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды.
2. Экологическое право.

Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2

2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.

2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.

3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

ЛЕКЦИЯ 9

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- 9.1. Планирование и финансирование природоохранных мероприятий.
- 9.2. Экономический механизм природопользования.

9.1. Планирование и финансирование природоохранных мероприятий.

Использование природных ресурсов с экономической точки зрения включает в первую очередь планирование и финансирование природоохранных мероприятий. Необходимо также льготное кредитование и налогообложение природоохранной деятельности. Определяются лимиты на пользование природными ресурсами, устанавливаются предельные нормы на выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду и размещение отходов. Взимаются налоги и другие платежи за пользование природными богатствами. Взимается плата за размещение отходов и другие виды вредного воздействия на окружающую среду. Тем самым возмещается вред, причиненный окружающей среде и здоровью населения.

Планирование природоохранных мероприятий осуществляется с учетом государственных программ и требований природоохранного законодательства.

Финансирование экологических программ и мероприятий по охране природы производится за счет республиканского и местного бюджетов. Могут быть поступления от банков (в виде кредитов), юридических лиц, общественных организаций, населения и других источников.

Для финансирования неотложных природоохранных мероприятий создаются республиканские, областные, городские внебюджетные фонды охраны природы. Внебюджетные фонды охраны природы образуются за счет:

- средств, поступающих от юридических и физических лиц;
- платежей за выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
- платы за размещение отходов;
- штрафов за загрязнение окружающей среды и нерациональное использование природных ресурсов;
- добровольных взносов юридических лиц;
- пожертвований граждан и других поступлений;
- долевого участия природопользователей в финансировании природоохранных работ;
- доходов от проведения денежно-вещевых лотерей.

Средства указанных фондов расходуются на внедрение экологически чистых технологий, строительство очистных сооружений, развитие экологического воспитания и образования и другие нужды, связанные с охраной окружающей среды.

Лимиты на пользование природными ресурсами представляют собой установленные природопользователям на определенный период времени объемы предельного типа пользования природными ресурсами, загрязняющих веществ, размещения отходов.

Оплата природных ресурсов включает два вида платежей:

- 1) платежи за пользование природными ресурсами;
- 2) платежи за выбросы загрязняющих веществ и плату за размещение отходов.

Порядок уплаты налога за пользование природными ресурсами, выбросами загрязняющих веществ в окружающую среду определяется законом Республики Беларусь «О налоге за пользование природными ресурсами». За размещение отходов сверх установленных лимитов взимается в 5-кратном размере. С 1995 г. за превышение

установленных объемов добычи природных ресурсов налог взимается в 10-кратном размере, а за выбросы загрязняющих веществ сверх установленной нормы - в 15-кратном. По данным Минприроды Республики Беларусь экологический налог в среднем по республике составлял 1,0-1,5% себестоимости продукции предприятий.

9.2. Экономический механизм природопользования.

Экономический механизм природопользования представлен, в первую очередь, формами и методами экономического стимулирования. Оно направлено на создание у природопользователей непосредственной заинтересованности в осуществлении мер по охране природы. Экономическое стимулирование осуществляется методами позитивной и негативной мотивации. Эти две стороны экономического стимулирования можно определить как меры заинтересованности и меры ответственности.

Позитивные меры экономического стимулирования представлены в виде следующих элементов;

а) формирование источников финансирования и стимулирования природоохранных мероприятий;

б) установление льготного кредитования объектов природоохранного назначения;

в) предоставление в распоряжение предприятий всей прибыли от экономии природных ресурсов и утилизации отходов;

г) совершенствование ценообразования (более полное отражение в ценах нормативных затрат на охрану окружающей среды, установление выгодных цен на отходы);

д) освобождение на некоторый срок от обязательных платежей;

е) компенсационные выплаты предприятиям при улучшении природоохранных показателей;

ж) создание специализированных предприятий по переработке отходов, прямых длительных хозяйственных связей между различными предприятиями по использованию отходов производства;

з) включение показателей природоохранной деятельности в перечень фондообразующих показателей предприятий и подразделений предприятий;

и) совершенствование системы материального стимулирования работников предприятий.

Большое значение имеют следующие методы негативной мотивации:

- ◆ платежи за потребление природных ресурсов (нормативное и сверхнормативное);
- ◆ платежи за загрязнение окружающей среды (нормативное и сверхнормативное);
- ◆ штрафы за нарушение норм и правил рационального природопользования;
- ◆ возмещение нанесенного ущерба государству и другим природопользователям;
- ◆ прямое воздействие на фонды экономического стимулирования предприятий (установлением специальных фондообразующих или фондокорректирующих показателей, отражающих качество природоохранной работы).

Экономические санкции могут, в лучшем случае, обеспечить выполнение нормативов, но не улучшение их и не выявление резервов. Они сокращают финансовые возможности предприятий. Осуществление многих природоохранных мероприятий не является экономически выгодным для предприятий. Поэтому для производства и природоохранной деятельности предприятий предпочтительны позитивные методы экономического стимулирования.

В зарубежных странах применяются две разновидности экономических методов регулирования экологической сферы — ценовое регулирование и собственно рыночные механизмы. В ведущих странах Запада ценовое экологическое регулирование представлено следующим образом:

1. Платежи за загрязнение окружающей среды - это выплата предприятиями-природопользователями определенных сумм в государственный бюджет за сброс сточных вод в водоемы, выбросы в атмосферу, складирование твердых отходов. Уровень платежей относительно невысок для непосредственного воздействия на природопользователей. Высокие ставки экологических платежей предприятий отрицательно влияют на расширенное воспроизводство хозяйства страны. Эти платежи не нашли широкого применения в зарубежных странах.

2. Платежи за пользование муниципальными очистными сооружениями: это плата за услуги местных органов власти. Применяются как единые, так и индивидуальные тарифы платежей в зависимости от объемов и состава загрязняющих веществ, переданных на очистные сооружения и мусороперерабатывающие заводы.

3. Ресурсные платежи: плата за право пользования природными ресурсами, их воспроизводство и охрану. Для исчерпаемых ресурсов применяется три вида платежей:

а) налог на объем продаж. Способствует снижению темпов извлечения ресурса на ранних этапах, так как приводит к повышению цен на данный ресурс;

б) налог на прибыли или рентный, который способствует снижению темпов извлечения ресурсов;

в) ройялти - выплата компаниями правительству определенного процента стоимости извлеченного ресурса.

4. Экологический налог в ценах на продукцию: надбавка к цене продукции, производство которой или дальнейшее использование отрицательно влияет на окружающую среду. Так, в Гейдельберге (Германия) предложено ввести такой налог на алюминиевую фольгу, пестициды, синтетические моющие средства, бензин и т.п.

5. Дифференциация налогов на прибыль: применение льготных налогов для предприятий, выпускающих экологически чистую продукцию. Данный вид платежей во многих странах используется для стимулирования производства и потребления бессвинцового бензина.

6. Субсидии — это государственная помощь природопользователям в проведении природоохранных мероприятий. Эта помощь осуществляется в виде:

а) грантов — безвозмездной финансовой помощи государства предприятию для реализации проекта по значительному снижению загрязнения окружающей среды;

б) низкопроцентных кредитов предприятиям на осуществление экологизации производства;

в) налоговых льгот (например, снижение налога на транспортные средства, использующие «незагрязняющие» виды топлива; налоговые скидки на ускоренную амортизацию природоохранного оборудования).

7. Экологическое страхование - это страховые взносы предприятий за нанесение экономического ущерба другим производителям и частным лицам по причине аварийных и внезапных загрязнений окружающей среды. В некоторых странах, например, в Бельгии, Нидерландах существует обязательное экологическое страхование, осуществляемое частными компаниями. Цель экологического страхования - компенсация ущерба, причиняемого окружающей среде, и экономическое стимулирование предотвращения аварий, в результате которых этот ущерб образуется.

В целом в развитых странах мира находят применение более 150 различных методов экономического стимулирования, из которых свыше 50% составляют различные платежи, около 30% - субсидии, 20% приходится на другие виды экономических стимулов. Усложнение экономических стимулов ведет к росту производственных затрат и к снижению экологических результатов, так как (реализуя принцип «загрязняй, но плати»), предприятия могут ухудшить состояние природной среды. Поэтому получили распространение рыночные механизмы регулирования экологической сферой. природоохранное мероприятие экологический выброс

В 70-80 гг. XX в. сформировался особый рынок разрешений на загрязнение. Рынком разрешений на выбросы называют конкурентную систему распределения прав на выбросы посредством купли-продажи лицензий после их распределения между участниками рынка. Схематически формирование «рынка загрязнений» можно представить следующим образом. Первоначально органы охраны природы определяют допустимые масштабы воздействия на природу, распределяют лицензии на выбросы между заинтересованными сторонами, затем предоставляют предпринимателям полную свободу перераспределять, перепродавать свои лицензии. Органы управления следят за эквивалентностью сделок, а также способствуют созданию рыночной инфраструктуры (т.е. организаций, обеспечивающих закрепление прав собственности, и реализацию этих прав путем выдачи лицензий или сертификатов собственности). В их компетенцию входит осуществление контроля за деятельностью экологических банков и бирж,]обеспечение сделок по торговле правами на выбросы.

Вопросы для самоконтроля:

1. Планирование и финансирование природоохранных мероприятий.
2. Экономический механизм природопользования.

Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2
2. Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. Зеркалов, Д. В. Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.
2. Хотунцев, Ю. Л. Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.
3. Ложниченко, О. В. Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды: учебное пособие/ Саркисов О.Р., Любарский Е.Л., Казанцев С.Я., ЮНИТИ-ДАНА.- 2012. - 231с. ISBN: 978-5-238-02251-2

2. **Калыгин, В. Г.** Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций / В. Г. Калыгин, В. А. Бондарь, В. Я. Дедеян. - М.: Колос, 2006. - 520 с. ISBN: 5-98109-034-0, 5-9532-0221-0 9

б) дополнительная литература

1. **Зеркалов, Д. В.** Экологическая безопасность. Учебное пособие — К.: Основа, 2009. — 513 с. SBN 978-966-699-488-5.

2. **Хотунцев, Ю. Л.** Экология и безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие: учебник для студентов, обучающихся по специальности безопасность жизнедеятельности. Издательство: Академия, 2004 г. – 480 с.

3. **Ложниченко, О. В.** Экологическая химия : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / О. В. Ложниченко, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — М.: Академия, 2008. — 272 с.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Агропоиск (Agropoisk.ru), полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google, Mail.ru:

- <http://library.sgau.ru>

- <http://elibrary.ru/>

- <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>

- <http://prowaste.ru/uploads/ckeditor/files/23-20140915.pdf>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров

УТВЕРЖДАЮ



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.03 ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА**

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Назначение рекомендаций	5
2. Термины и определения	6
3. Цели и задачи оценки эколого-экономической эффективности проектов	8
4. Основные принципы и процедуры оценки эколого-экономической эффективности проектов	9
5. Показатели эколого-экономической эффективности проекта и подходы, используемые для оценки	14
6. Учет рисков потенциального ущерба	24
Литература	31

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания основываются на существующих нормативных правовых документах, действующих в сфере экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду, оценки эффективности инвестиционных проектов:

- Федеральном законе «Об экологической экспертизе» 23.11. 1995 г. № 174-ФЗ;

- Федеральном законе «Об охране окружающей среды» 10.01.2002 г. № 7-ФЗ;

- Федеральном законе «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02. 1999 г. № 39-ФЗ;

- Положении об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации;

- Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденных Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике № ВК 477 от 21.08.1999 г.

Указания учитывают положения методических документов, касающихся процедуры экономического анализа и оценки воздействия на окружающую среду, применяемых и рекомендуемых для применения международными финансовыми и оценочными институтами. К таким документам относятся: руководство по экономическому анализу и оценке воздействия на окружающую среду, являющееся составной частью Операционной политики Всемирного банка в отношении оценки воздействия на окружающую среду (ОР 4.01) и Операционной политики в отношении экономической оценки инвестиционных операций (ОР 10.04); положения Международных стандартов оценки - 2001, касающиеся оценки при наличии опасных и токсичных веществ (Международное руководство по оценке № 7), положения Европейских стандартов оценки 2000, касающиеся факторов, относящихся к окружающей среде (Методическое руководство 1: специальные факторы, влияющие на стоимость).

В методических указаниях раскрываются положения Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов, касающиеся оценки общественной значимости проекта и оценки его общественной эффективности в части учета экологических и связанных с ними социальных эффектов, возникающих в результате реализации проекта.

1. НАЗНАЧЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Указания предназначены для оценки эколого-экономической эффективности проектов намечаемой хозяйственной деятельности в целях определения допустимости реализации данных проектов и предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий.

Оценка эколого-экономической эффективности проектов является составной частью оценки эффективности проекта в целом, предусмотренной Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов.

Показатели эколого-экономической эффективности проекта являются показателями общественной эффективности, учитывающими экологические и связанные с ними социальные эффекты, а также внешние затраты и результаты, возникающие в смежных отраслях экономики, в результате воздействия на окружающую среду.

Указания могут применяться в следующих случаях:

- при эколого-экономической оценке системы государственной экологической экспертизы, эффективности проведения государственной экологической экспертизы;
- при оценке общественной эффективности инвестиционных проектов в части учета экологических и связанных с ними социальных эффектов;
- при экономической оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;
- при разработке вариантов предпроектной, в том числе прединвестиционной, и проектной документации, обосновывающей планируемую хозяйственную и иную деятельность;
- в иных случаях, связанных с экономическим анализом воздействия на окружающую среду и с экономической оценкой социальных, экономических и иных последствий данного воздействия.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Эффективность проекта намечаемой хозяйственной деятельности (далее – эффективность проекта) – категория, отражающая соответствие проекта, целям и интересам его участников, в том числе общества в целом.

Эколого-экономическая эффективность проекта – показатель, характеризующий соотношение общих экономических выгод и потерь от проекта, включая внешние экологические эффекты, и связанные с ними социальные и экономические последствия, затрагивающие интересы населения и будущих поколений в результате реализации данного проекта.

Оценка воздействия на окружающую среду (далее ОВОС) - вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

Экологические затраты (издержки) и выгоды - внешние и внутренние для инвестора, предприятия, организации экологические эффекты, выражающиеся в непреднамеренных отрицательных или положительных последствиях реализации проектов для окружающей среды и населения; результат воздействия одного экономического субъекта на другие, не учитываемый в условиях сделок на рынке и не включенные в цену товара. К экологическим затратам относятся внешние эффекты (экономические и внеэкономические последствия, возникающие во внешней среде при производстве товаров и услуг, но не отраженные в рыночных ценах последних). К экологическим затратам также могут относиться затраты на осуществление природоохранных мероприятий. К экологическим выгодам относятся возникновение общественных благ, увеличение продуктивности природных ресурсов, снижение загрязнения и др.

Затраты-эффективность (другое название - затраты-результат) – метод экономического анализа, основанный на сравнении вариантов, с разным соотношением затрат и получаемого при этом результата. Лучшим считается вариант, с наименьшими затратами, обеспечивающими достижение необходимого результата.

Чистая приведенная стоимость (другие названия – чистая текущая стоимость, чистая дисконтированная стоимость, ЧПС, Net Present Value, NPV) – накопленный дисконтированный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период времени или денежная сумма, представляющая собой разность между приведенной стоимостью всех притоков и оттоков денежных средств, связанных с проектом путем дисконтирования каждого из них по заданной ставке доходности.

Ставка дисконтирования (другие названия - ставка дисконта или норма дисконта) - ставка процента, выбранная для расчета приведенной стоимости некоторых будущих затрат или выгод, или ставка, по которой производится операция дисконтирования, т.е. расчет дисконтированной стоимости.

Дисконтирование - определение сегодняшнего эквивалента некоторой суммы денег, ожидаемой в определенный момент времени в будущем.

Общая экономическая ценность природных благ и окружающей среды – стоимостная оценка природных благ, учитывающая в стоимостном выражении ценность природных благ, рынки которых в настоящий момент времени отсутствуют или не развиты.

Внутренняя ставка отдачи (другие названия, внутренняя норма рентабельности, внутренняя норма доходности, внутренняя ставка окупаемости, Internal Rate of Return, IRR) (взвешенная по деньгам ставка отдачи) - ставка (в процентах), по которой должны дисконтироваться все будущие денежные потоки (положительные и отрицательные), для того чтобы чистая приведенная стоимость этих денежных потоков равнялась нулю. Иногда она называется ставкой отдачи дисконтированного денежного потока.

Экологический ущерб (другие названия – ущерб от загрязнения окружающей среды, экологический вред, эколого-экономический ущерб) - стоимостное выражение социально-экономических последствий, вызванных загрязнением окружающей среды, потерей или ухудшением качества природных ресурсов и объектов, продуцируемых ими благ и экологических услуг, и связанных с этими факторами ухудшением здоровья людей, потерей доходов, снижением стоимости недвижимости, а также затратами на ликвидацию негативных последствий и иные будущие расходы, вызванные намечаемым производством, использованием, выбросом или потенциальным выбросом вредных веществ или иной деятельностью, негативно влияющей на окружающую среду.

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ

Целью оценки эколого-экономической эффективности проектов является включение в проектный анализ экологических аспектов (связанных с данным проектом экологических затрат и выгод) намечаемой деятельности, выраженных в стоимостном выражении, посредством сравнения общих экономических выгод от намечаемого проекта и связанных с ним затрат от непредвиденных отрицательных воздействий на окружающую среду.

Задачами оценки эколого-экономической эффективности проектов является:

- получение количественных критериев принятия решений о допустимости или недопустимости реализации проекта;
- обеспечение выбора варианта намечаемой хозяйственной деятельности с наименьшими экологическими и социальными издержками;
- получение количественных критериев оценки эффективности предлагаемого проектом очистного оборудования и намечаемых природоохранных мероприятий;
- выбор приемлемой для общества нормы отдачи при реализации проекта;
- получение количественных критериев эколого-экономической оценки эффективности системы государственной экологической экспертизы

4. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТОВ

Оценка эколого-экономической эффективности проектов является составной частью и вторым этапом оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), направленным на определение в денежном выражении последствий данного воздействия и использование полученных данных при проведении экономического анализа проекта.

При проведении оценки эколого-экономической эффективности проектов (любых типов) применяются стандартные принципы и процедуры экономического анализа, отраженные в Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов и Операционной политике Всемирного банка в отношении ОВОС (ОР 4.01).

В соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов при оценке общественной эффективности проектов внешние эффекты (экологические затраты и выгоды) рекомендуется учитывать в количественной форме. Согласно Операционной политике Всемирного банка в отношении ОВОС (ОР 4.01), экологические затраты и выгоды также должны по возможности представляться в количественном выражении, и там, где это целесообразно, следует указывать экономическую ценность» природных благ и окружающей среды.

К основным принципам эколого-экономической эффективности проектов, позволяющих учитывать внешние и социальные эффекты, относятся:

- включение экологических затрат и выгод в денежные потоки, учитываемые при анализе проекта и моделирование денежных потоков;
- использование в качестве временного горизонта анализа всего периода воздействия проекта на окружающую среду и население, в том числе и после окончания проекта, а не только периода жизненного цикла проекта;
- учет фактора времени как одного из инструментов для отражения долгосрочных экологических и социальных последствий реализации проекта;
- распространение пространственных границ проекта до границ его влияния на окружающую среду, естественные и искусственные экосистемы и природные комплексы, учет возможных последствий на разных уровнях влияния проекта – локальном, региональном, национальном;
- моделирование суррогатных рынков для определения ценности и стоимости природных благ, рынки которых отсутствуют или неразвиты;
- исключение риска двойного учета затрат и выгод;
- учет возможности недооценки экологических выгод и природных благ в анализе из-за отсутствия данных, сложностей с их получением и описание данных выгод и благ в качественных показателях;
- гибкий выбор методов и методик расчета, исходящий из наличия методик, подходящих для оценки последствий определенного типа воздействия и их целесообразности, наличия исходной информации, времени проведения анализа и имеющихся финансовых ресурсов;
- сравнение социально желательных результатов и частных интересов для анализа возможности устранения возникающих противоречий на ранних стадиях

принятия решений и анализ распределения выгод и затрат между различными сторонами, затрагиваемыми проектом.

- использование анализа «затраты - эффективность» при нецелесообразности или невозможности проведения традиционного анализа «затраты-выгоды», например, в случаях, когда выгоды представить в денежном выражении невозможно;

- сравнение вариантов воздействия на окружающую среду «с проектом» и «без проекта» и использование в некоторых случаях анализа «теневого проекта».

- сравнение различных вариантов проектов для учета альтернативных вариантов намечаемой деятельности, в том числе варианта отказа от деятельности для экономического обоснования варианта предлагаемого для реализации.

Включение экологических затрат и выгод в денежные потоки, учитываемые при анализе проекта, потоков означает, что проводится более широкий анализ проекта, чем анализ для определения его коммерческой эффективности и что в денежный поток от инвестиционной деятельности включаются все предполагаемые социальные выгоды и экологические затраты (издержки), связанные с данным проектом. В соответствии с традиционным экономическим анализом «затраты-выгоды» проект считается эффективным и пригодным для реализации, если выгоды (В) превышают затраты (С), то есть выполняется соотношение:

$$B - C > 0.$$

Оценка эколого-экономической эффективности означает, что в данный анализ должны быть введены экологические составляющие, к которым относятся экологические издержки и экологические выгоды. То есть, исходное неравенство превращается в выражение:

$$(B + Be) - (C + Ce) > 0,$$

где Be – эколого-экономический эффект проекта (выгоды);

Ce – эколого-экономический ущерб и затраты на ликвидацию негативных воздействий.

Временной горизонт анализа и жизненный цикл проекта. Использование в качестве временного горизонта проведения анализа всего периода воздействия проекта на окружающую среду и население, а не только периода жизненного цикла проекта связано с тем, что экологические воздействия ощущаются еще долгое время после окончания обычного срока существования проекта. Поэтому для анализа и оценки эколого-экономической эффективности проекта нужно расширить временные границы для того, чтобы полнее учесть все связанные с данным проектом экологические затраты. Период времени реализации проекта может быть продлен за пределы нормального периода жизни проекта на дополнительное число лет, например, до периода восстановления затрагиваемых проектом ресурсов или даже до бесконечности, если происходит потеря их стоимости за бесконечный период времени. Для отражения долгосрочных экологических последствий применяются два подхода:

1) предусматривается достаточно длительный временной горизонт всего анализа, так чтобы включить все экологические последствия, когда при избранной

ставке дисконтирования любые дополнительные воздействия не влияют на анализ: 50 - 100 лет;

2) рассчитывается приведенная стоимость всего будущего денежного потока, определяемого по разнице между экологическими выгодами и затратами от воздействия на окружающую среду; затем эта величина досчитывается в результат анализа эффективности проекта по чистой приведенной стоимости в качестве остаточной стоимости актива с длительным сроком существования; например в случае утраты рыбных или иных биологических ресурсов, в качестве экологических затрат следует учитывать стоимость всей утраты данных ресурсов в будущем (в бесконечном периоде).

Второй способ - это форма учета "экологической утилизационной стоимости" проекта («environmental salvage value»), которая может выражаться как отрицательным, так и положительным числом.

Ставки дисконтирования. Учет фактора времени через использование ставок дисконтирования является одним из инструментов для отражения долгосрочных экологических и социальных последствий. При оценке экологически значимых проектов могут быть заданы более низкие ставки дисконта по сравнению с частным сектором. Такие ставки называются общественными нормами временного предпочтения и используются для оценки государственных экологических программ. Обычно приемлемыми ставками по экологическим проектам считаются ставки в 2 – 4 %, а иногда и ниже. Это связано с тем, что при слишком высоких ставках дисконтирования приведенная стоимость выгод и затрат, которые имеют место спустя много лет, становится равной нулю. При оценке эколого-экономической эффективности проектов намечаемой деятельности важно проводить анализ чувствительности проекта с использованием нескольких значений ставки для того, чтобы получить информацию для сопоставления вариантов, имеющих разные профили выгод и затрат во времени. Смещение ставок дисконтирования в рамках одного анализа является ошибкой. При проведении анализа целесообразно указать, какие ставки используются – в номинальном (с включением инфляционной составляющей) или реальном (без включения инфляционной составляющей) выражении.

Моделирование суррогатных рынков. Для оценки стоимости природных благ и ресурсов, не имеющих рыночных цен, может применяться методология оценки, отличная от методологии оценки рыночной стоимости, основанная на проведении социологических исследований и моделировании суррогатных рынков. Данные оценки проводятся посредством выявления потребительских предпочтений людей, дополнительной выгоды потребителя, а также использованием рыночных цен на товары и услуги, заменяющие по своим потребительским свойствам оцениваемые ресурсы. Например, качество, не имеющего цены чистого воздуха, может влиять на рыночную стоимость жилья или земли. Анализ разницы цен таких активов в зонах с разным качеством окружающего воздуха может указать на неявную цену не имеющего прямой цены экологического блага.

Ошибка двойного учета. При проведении эколого-экономической оценки эффективности некоторые экологические затраты и выгоды могут быть учтены

повторно вследствие применения различных методических подходов для их оценки. Этого надо избегать.

Недооценки экологических выгод и затрат. При экономическом анализе оценки воздействия на окружающую среду существует большая вероятность неучета и вследствие этого недооценки определенных экологических благ и экологических затрат, связанных с проектом. В этом случае возможно использование качественных методов оценки и применение анализа «затраты-эффективность». Недоучет экологических затрат может происходить из-за неучета риска возникновения аварий и вызываемых ими негативных последствий, что также надо предусматривать в рассмотрении вариантов природоохранных мероприятий, включая страхование аварийных случаев.

Выбор методов и методик оценки. В настоящее время существует довольно большой спектр методических подходов, методов и методик оценки стоимости, в том числе и стоимости природных благ, ресурсов и выполняемых ими экологических услуг или функций. Большая часть этих методов существует не в виде нормативных правовых документов, а в виде рекомендаций, стандартов, руководств или иных документов, рекомендованных или принятых теми или иными международными финансовыми и оценочными институтами. Большая часть данных документов разработана в целях совершенствования процедуры оценки и экономическими и финансовыми инструментами и является описанием международно признанной наилучшей практики. Данными документами допускается гибкий выбор методов расчета, исходящий из наличия методик, подходящих для оценки последствий определенного типа воздействия и их целесообразности, наличия исходной информации, времени проведения анализа и имеющихся финансовых ресурсов. До принятия отечественных нормативных документов, регулирующих вопросы оценочной деятельности в данной сфере целесообразно использовать международно признанные методические подходы и методы экономической оценки природных благ, природных ресурсов, экологических выгод и затрат.

Социальные и частные интересы. В силу различных интересов, возникающих при реализации каждого проекта, несовпадения интересов частных инвесторов и общественных интересов, включая интересы населения, проживающего на затрагиваемой проектом территории, целесообразно оценивать проект с различных точек зрения и анализировать все общественные выгоды и потери от реализации данного проекта, чтобы определить не только частную, но и общественную отдачу от его реализации. Например, поступления доходов в местный бюджет, затраты и потери, связанные с загрязнением и т.д.

Анализ «затраты - эффективность». При невозможности или нецелесообразности использования традиционного анализа «затраты-выгоды» или при оценке эффективности отдельных природоохранных мероприятий и оборудования возможно применять анализ «затраты - эффективность». Подобный анализ может применяться в случаях, когда выгоды представить в денежном выражении невозможно, затруднительно, существует значительная неопределенность в отношении будущих выгод или сравнить эффективность различных природоохранных мероприятий или технологий очистки. Также подобный анализ целесообразно проводить в случаях, когда требуется получить

определенный результат, например, обеспечить заданный уровень выбросов веществ в атмосферу или сохранить некий природный объект. В этом случае для выбора оптимального варианта, определяются затраты, которые необходимо осуществить для получения нужного эффекта или достижения цели. Наиболее эффективным считается проект, в котором затраты являются минимальными при условии достижения заданной цели.

Сравнение «с проектом» и «без проекта» означает, что сравнение вариантов воздействия на окружающую среду и расчет эколого-экономической эффективности проектов проводится путем сопоставления ситуаций «с проектом» и «без проекта», а не до проекта и после проекта. В процессе анализа рассматриваются только дополнительные или приращенные выгоды и затраты в результате реализации проекта. Невозвратные затраты прошлого периода, т. е. расходы, уже понесенные прямо или косвенно в связи с проектом, и сопряженные с ними выгоды не включаются.

5. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА И ПОДХОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ

Для оценки эколого-экономической эффективности проектов могут использоваться подходы, основанные:

- на анализе «затраты-выгоды»;
- на анализе «затраты-эффективность».

Подход «затраты-выгоды». В качестве основных критериев оценки эколого-экономической эффективности проектов рекомендуется использовать следующие показатели (критерии оценки):

- чистая приведенная стоимость (NPV);
- внутренняя ставка отдачи (IRR);
- соотношение затрат и выгод.

Определение чистой приведенной стоимости экологических затрат и выгод проекта проводится методом дисконтирования экологических затрат и экологических выгод, включаемых в анализ экономической эффективности проекта. Расчет может проводиться по формулам

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{Be_t - Ce_t}{(1+r)^t} \text{ или } NPV = \sum_{t=0}^T \frac{Be_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{Ce_t}{(1+r)^t},$$

где Be_t – экологические и социальные выгоды;

Ce_t – экологические и социальные затраты;

t – год оценки;

r – ставка дисконтирования;

T – период времени, учитываемый в анализе (период времени, в течение которого будут происходить измеримые последствия от влияния данного проекта на окружающую среду и природные ресурсы, включая социально-экономические).

Если в расчете учитываются потери ресурсов с длительным сроком существования, то можно применять формулу

$$NPV = \sum_{t=0}^T \frac{Be_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{Ce_t}{(1+r)^t} - Vr,$$

где Vr – капитализированная стоимость утраченного природного ресурса, определяемая как стоимость данного ресурса, дисконтированная за бесконечный период или стоимость его замещения при условии, что данная величина не учтена в составе экологических и социальных затрат;

$$Vr = \sum_{t=0}^T \frac{Ce_t}{(1+r)^t}.$$

Все исходные данные берутся из соответствующих разделов проектной документации и раздела ОВОС.

Для эколого-экономической оценки эффективности проекта можно также рассчитывать чистую приведенную стоимость всего проекта посредством включения в расчеты коммерческой эффективности дисконтированных экологических затрат и экологических выгод:

$$NPV = \sum_{t=1}^T \frac{(Bk_t - Ck_t) + (Be_t - Ce_t)}{(1+r)^t},$$

где Vk_t – коммерческие выгоды;
 Cr_t – коммерческие издержки;
 t – год оценки;
 r – ставка дисконтирования.

Расчеты проводятся либо в реальном (без влияния инфляции), либо в номинальном исчислении (с влиянием инфляции).

К экологическим и социальным затратам относятся ущерб от потери или снижения качества природных ресурсов, природных благ и услуг, затраты на ликвидацию негативных последствий и восстановление качества окружающей среды, восстановление или воспроизводство природных ресурсов взамен утраченных, упущенная выгода или недополученные доходы. В зависимости от вида воздействия, характера намечаемой деятельности и негативных последствий выбирается состав экологических затрат, учитываемых в расчетах.

Ориентировочный перечень экологических затрат:

а) стоимость теряемых или ухудшаемых природных ресурсов:

- лесная и нелесная растительность;
- животный мир (охотничьи и неохотничьи виды животных, редкие и исчезающие виды; рыба и иные водные организмы и др.);
- плодородный слой почвы, занимаемый в результате размещения производства;
- экосистемные услуги и функции.

б) затраты на ликвидацию негативных последствий и восстановление качества окружающей среды, восстановление или воспроизводство природных ресурсов взамен утраченных:

- затраты на очистку выбросов в атмосферный воздух и сбросов водные объекты по наилучшим технологиям до уровня, обеспечивающего получение приемлемых для общества санитарно-гигиенических и экологических нормативов, например, предельно допустимых выбросов;
- дополнительные затраты, связанные с очисткой питьевой воды, увеличением мощности городских коммунальных систем водоотведения и водопотребления;
- затраты на перенос водозаборов;
- затраты на рекультивацию, санацию и обеззараживание земель;
- затраты на создание дополнительных мощностей по приему и складированию отходов, их переработке;
- дополнительные затраты на медицинское обслуживание, лечение, приобретение лекарств;
- затраты на отселение жителей, проживающих в санитарно-защитных зонах, компенсации причиняемого в связи с этим материального ущерба и упущенной выгоды (стоимость недвижимости и недополученные доходы);
- затраты на компенсацию жителям неудобств в связи с вынужденным переселением в случае размещения объекта на территории их проживания;
- затраты на компенсацию жителям убытков, вызванных снижением стоимости недвижимости в зоне влияния размещаемого объекта, иных неудобств, возникающих в связи размещением объекта;

- затраты, на устранение аварий и их последствий (разлив нефти, выброс ядовитого газа и т.д.);
 - затраты на посадку растительности и уход за нею;
 - затраты на восстановление или воспроизводство биологических ресурсов (искусственное восстановление рыбного стада, переселение ценной популяции или ее восстановление другом месте и т.д.).
- в) упущенная выгода и иные убытки:
- убытки от снижения рекреационной емкости и рекреационного потенциала территории;
 - снижение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности лесов и иных биоресурсов;
 - потеря доходов от снижения стоимости недвижимости;
 - потери регионального продукта от увеличения заболеваемости и смертности:
 - разница между рыночной стоимостью земельного участка, предназначенного для размещения объекта и ценой его приобретения (если земельный участок выкупается из государственной или муниципальной собственности).

Сумма данных затрат характеризует величину экологического ущерба, причиняемого данным проектом. Затраты могут определяться исходя из приведенной структуры по отдельным природным ресурсам, видам воздействия или субъектам, испытывающим данные воздействия. Например, экологические затраты, связанные причинением вреда здоровью населения, экологические затраты, связанные с изменением стоимости имущества и причинением вреда имущественным интересам населения, экологические затраты, связанные с предполагаемым загрязнением водного и воздушного бассейна, экологические затраты, связанные с потерей рыбных ресурсов и т.д.

Основными составляющими экологического ущерба, согласно принятой международной практике и правовым нормам отдельных стран, а также Конвенции о гражданской ответственности за ущерб от деятельности, опасной для окружающей среды, (Лугано 21.06.93) являются:

- а) потеря жизни или здоровья;
- б) потеря или повреждение имущества;
- в) потери и убытки вследствие ухудшения окружающей среды, отличные от упоминавшихся в пп. а) и б);
- г) стоимость превентивных мер и любые потери и убытки, причиненные превентивными мерами.

К экологическим и социальным выгодам относятся налоги, платежи, отчисления и иные выплаты в местный, региональный и федеральный бюджеты, инвестиционные обязательства, направленные на развитие социальной сферы, инфраструктуры региона, затраты на природоохранные мероприятия и приобретение и эксплуатацию очистного оборудования, предусмотренные проектом, выплаты, связанные с переводом земель из одной категории в другую (потери сельхозпроизводства и плата за перевод лесных земель в нелесные и изъятие земель лесного фонда), плата за выкуп земельного участка из

муниципальной или государственной собственности. При рассмотрении выгод также можно учитывать выплаты по заработной плате.

Перечень, учитываемых налоговых поступлений, платежей и иных социальных и экологических выгод определяется уровнем проведения анализа влияния данного проекта: локальным (оценивается влияние на местном или локальном уровне), региональным (оценивается влияние на регион или группу регионов), национальном или глобальном (оценивается влияние в масштабах страны, ряда стран или мирового сообщества) уровнях.

В зависимости от уровня проведения анализа рассматриваются различные варианты распределения затрат и выгод, в том числе по компенсационным платежам и отчислениям в разные уровни бюджетной системы.

Чистая приведенная стоимость экологических затрат и выгод (NPV). Расчет показателя чистой приведенной стоимости проводится в соответствии с принятыми процедурами и приемами инвестиционного анализа. Для этого строится денежный поток по годам используемого в анализе временного периода в табличной форме. В качестве образца построения денежного потока можно использовать таблицы и порядок их формирования, приведенные в Методических рекомендациях по оценке инвестиционных проектов.

Критерии эколого-экономической оценки эффективности проекта по NPV:

при $NPV > 0$ проект экологически целесообразен;

при $NPV < 0$ проект экологически нецелесообразен;

при $NPV = 0$ проект нейтрален, но возможно для принятия решений требует рассмотрения качественных характеристик экологических затрат и выгод, не нашедших выражения денежной форме и их учета на уровне экспертных оценок.

Графический анализ. Графическим выражением денежного потока является профиль чистой приведенной стоимости экологических затрат и выгод, построенный на графике. Графический профиль строится для более наглядного представления материалов.

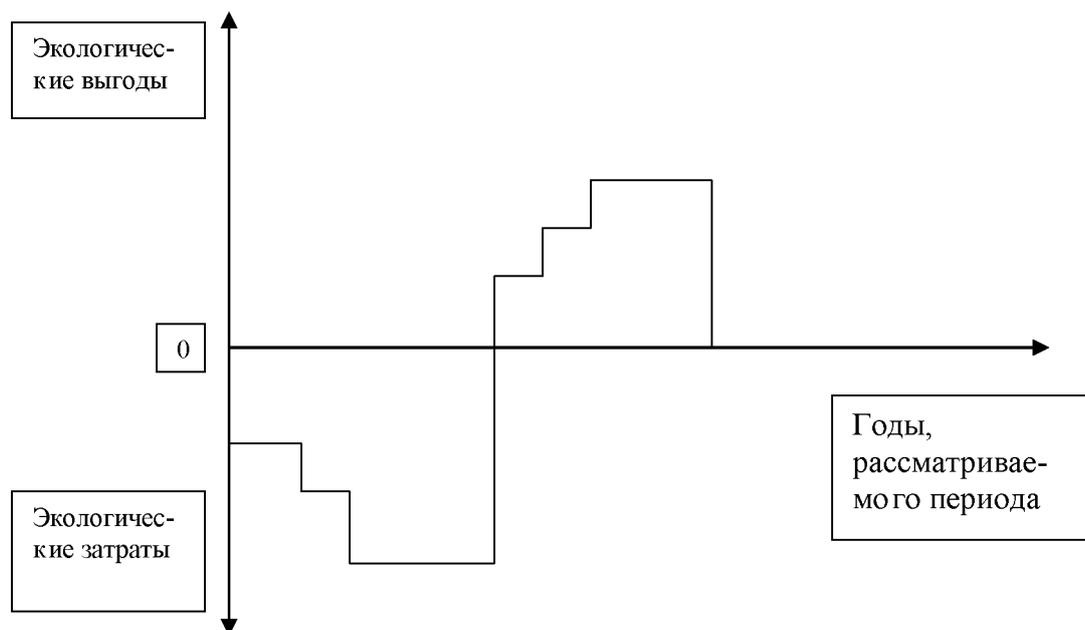


Рис. 1. Графический профиль чистой приведенной стоимости экологических затрат и выгод

Для наглядного показа распределения доходов и затрат проекта между инвестором и обществом можно наложить два графических профиля, построенного для оценки коммерческой эффективности и эколого-экономической эффективности.

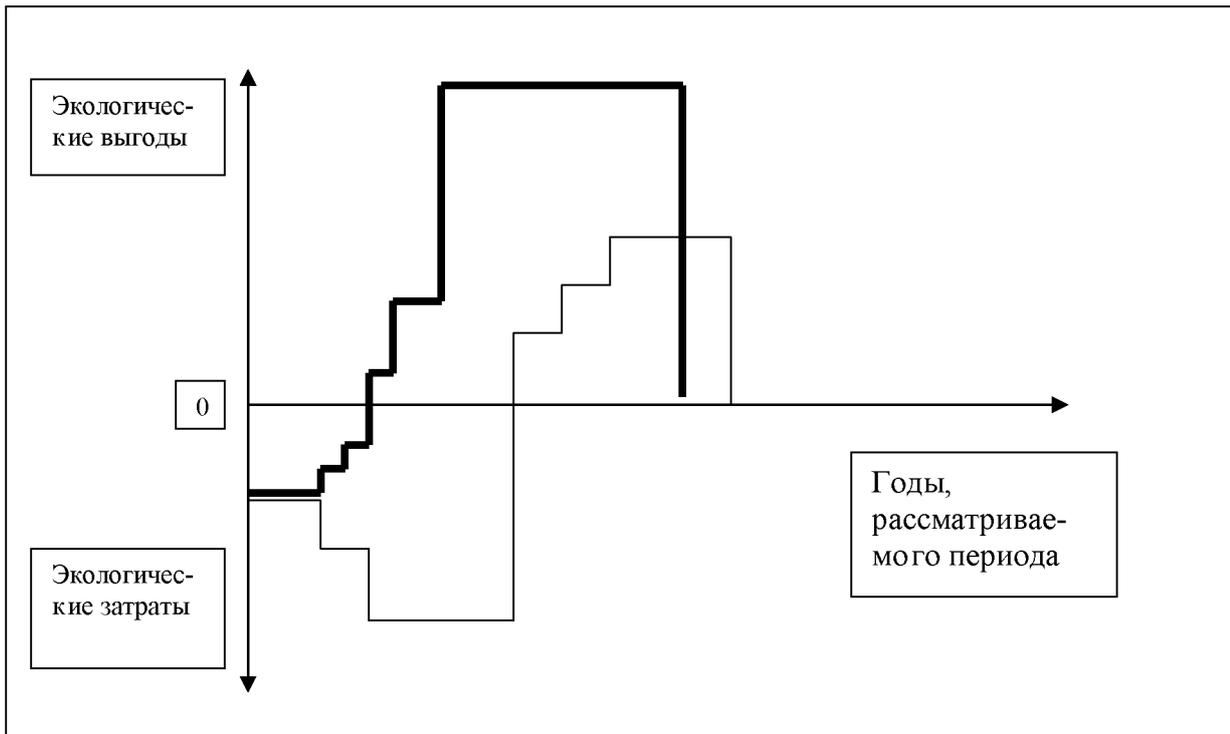


Рис. 2. Соотношение графических профилей NPV, рассчитанных для оценки коммерческой и эколого-экономической оценки проекта

Внутренняя ставка отдачи (IRR)

Внутренняя ставка отдачи определяется как норма дохода на инвестиции, при которых текущее значение выгод будет равно величине затрат. IRR определяется при помощи итеративного перебора ставки дисконтирования при котором выполняются соотношения:

$$\sum_{t=0}^T \frac{Be_t - Ce_t}{(1+r)^t} = 0 \text{ или } \sum_{t=0}^T \frac{Be_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^T \frac{Ce_t}{(1+r)^t} .$$

Для расчета можно использовать компьютерную программу Excel или специализированный финансовый калькулятор.

Полученную ставку отдачи следует сравнивать с другими процентными ставкам для того, чтобы определить имеет ли данный проект смысл с финансовой или экономической стороны и насколько он выгоден или невыгоден для общества.

Обычно внутренняя ставка отдачи в инвестиционном анализе сравнивается с преобладающей нормой прибыли (НП) в данном секторе инвестиций или ценой кредитных ресурсов. Этот показатель отражает сложившийся для данного проекта

минимум возврата средств во вложенные природоохранные мероприятия, их рентабельность. Смысл данного показателя в следующем. В проекте могут быть заложены инвестиционные решения природоохранного и компенсационного характера, уровень отдачи которых для общества должен быть не ниже уровня отдачи, как минимум по безрисковым инвестициям. При оценке проекта в целом в качестве альтернативных инвестиций следует рассматривать вложения в безрисковые активы, в качестве ставки для сравнения можно использовать безрисковые ставки.

Для отдельных проектов, связанных с крупномасштабными воздействиями на окружающую среду (освоение месторождений полезных ископаемых, строительство промышленных производств с высоким уровнем выбросов и сбросов, потреблением природных ресурсов), а также отдельных природоохранных мероприятий возможно сравнение с внутренней ставкой отдачи проекта, рассчитанного для оценки коммерческой эффективности проекта.

Критерии оценки эколого-экономической эффективности проекта по IRR:

- при $IRR \geq \text{НП}$ проект экологически целесообразен;
- при $IRR < \text{НП}$ проект экологически нецелесообразен.

Стандартным подходом многих международных банков (включая Всемирный банк) является применение для оценки проектов порогового значения от 10 до 12 % для определения экономической привлекательности проекта.

Отношение выгоды/затраты (B/C). Данный показатель показывает отношение дисконтированных выгод к дисконтированным затратам. Он определяется по формуле

$$B/C = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{Be_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{Ce_t}{(1+r)^t}}$$

Данное соотношение показывает отношение дисконтированных выгод к дисконтированным затратам.

При $B/C = 1$ чистая приведенная стоимость экологических затрат и выгод будет равна 0, а проект будет нейтрален по отношению к окружающей среде.

При $B/C > 1$ проект можно рассматривать как экологически целесообразный.

При $B/C < 1$ проект можно рассматривать как экологически неэффективный.

Критерий чистой текущей стоимости (NPV) позволяет измерить общий размер чистых выгод (вклад в социальное благосостояние), полученных от проекта.

Сравнение внутренней ставки отдачи проекта с учетом экологических затрат и выгод с внутренней ставкой отдачи проекта, рассчитанной для оценки коммерческой эффективности проекта позволяет определить в количественной форме распределение ожидаемых выгод и затрат, включая и внешние эффекты между инвестором (частным лицом) и обществом (лицами, затрагиваемыми проектом).

Отношение выгод к затратам, главным образом показывает размер получаемых выгод на единицу затрат.

Примеры оценки эколого-экономической эффективности проекта намечаемой деятельности.

В рекреационной зоне, пригорода крупного города планируется разместить вредное промышленное производство (промышленный объект 1 класса опасности).

В рамках экологической экспертизы требуется оценить экономические и социальные последствия намечаемой деятельности и определить эколого-экономическую эффективность предлагаемого проекта.

Уровень проведения анализа – региональный (город и область).

В процессе проведенного анализа выявлены следующие социальные и экологические затраты и выгоды.

Социальные выгоды.

1. Создание 2000 рабочих мест – \$12 млн в год.
2. Ежегодные отчисления в местный бюджет - \$1,3 млн в год.
3. Строительство очистных сооружений стоимостью - \$0,05 млн.

Экологические издержки.

1. Возникновение риска увеличения заболеваемости населения на территориях, подверженных загрязнению веществами, продуцируемые размещаемым производством вследствие их распространении через воздух, воду, почвы – \$0,9 млн в год.

2. Снижения стоимости загородной недвижимости (земельных участков, дач, коттеджей) и квартир в административном центре - \$5,8 млн.

3. Затраты на отселение людей из санитарно-защитной зоны - \$6,5 млн.

4. Снижение доходов от сферы туризма и отдыха - \$3,1 млн в год, в том числе:

- потеря налогов в региональный и местный бюджеты от туристической деятельности - \$0,1 млн в год;

- потери доходов туристического сектора экономики - \$30 млн в год.

5. Строительство очистных сооружений по наилучшим технологиям, обеспечивающих соблюдение нормативных значений выбросов и сбросов в дополнение к очистным сооружениям, предусмотренных проектом - \$1 млн. в год

6. Снижение урожайности с-х культур - \$0,01млн. в год

Оценка эколого-экономической эффективности по критерию чистой приведенной стоимости (NPV).

Ставка дисконтирования – 10 %.

Временной горизонт, учитываемый в анализе – 10 лет.

Млн долл. США

	Годы									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Выгоды										
1.Зар.плата	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2.Налоги	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
3.Очистн.соор.	0,05									
Затраты										
1.Увеличение заболеваемости	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9
2.Сниж.стоим. недв.	-5,8									

3.Отселение	-6,5									
4.Потери туризма	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1
Оч.сооруж. по наил.технол	-1,0									
Снижен.урож. с-х культур	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Поток дохода	-30,06	-16,81	-16,81	-16,81	-16,81	-16,81	-16,81	-16,81	-16,81	-16,81
Коэффициент дисконтирования	1	0,909	0,826	0,751	0,683	0,620	0,564	0,513	0,466	0,424
Дисконтиров.по ток дохода	-30,06	-15,28	-13,88	-12,62	-11,48	-10,42	-9,48	-8,62	-7,83	-7,12
NPV	-126,79									

Оценка эколого-экономической эффективности проекта по критерию чистой приведенной стоимости показывает, что данный проект создает отрицательный денежный поток. Общественная эффективность составляет - \$126,79 млн. То есть при таком сценарии реализации проекта общество будет нести значительные потери.

Оценка эколого-экономической эффективности по критерию отношения выгоды/затраты (В/С).

Млн долл. США

Выгоды	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Зар.плата	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2.Налоги	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
3.Очистн.соор.	0,05									
Итого	13,35	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3
Коэффициент дисконтирования	1	0,909	0,826	0,751	0,683	0,620	0,564	0,513	0,466	0,424
Дисконтиров.п оток выгод	13,35	12,08	10,98	9,98	9,08	8,24	7,50	6,82	6,19	5,63
Итого дисконтированные выгоды	89,85 млн долл. США									
Затраты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Увеличение заболеваемости	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9	-0,9
2.Сниж.стоим. недв.	-5,8									
3.Отселение	-6,5									
4.Потери туризма	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1	-30,1
Оч.сооруж. по наил.технол	-1,0									
Снижен.урож. с-х культур	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Итого	-44,4	-31,01	-31,01	-31,01	-31,01	-31,01	-31,01	-31,01	-31,01	-31,01
Коэффициент дисконтирования	1	0,909	0,826	0,751	0,683	0,620	0,564	0,513	0,466	0,424
Дисконтиров.п оток выгод	-44,4	-28,18	-25,61	-23,28	-21,17	-19,22	-17,48	-15,90	-14,45	-13,14
Итого дисконтированные затраты	222,83 млн долл. США									

Отношение $89,85/222,83$ составит $0,4 < 1$. Следовательно, проект можно рассматривать как экологически неэффективный. Обратная величина показывает, что суммарные экономические потери региона воздействия проекта почти в 2,5 раз превысят возможные выгоды и в 17 раз поступления в бюджет. Налоговые поступления в бюджет оцениваются в 13 млн долл. США при ставке дисконтирования 10 % и прогнозируемом периоде воздействия 10 лет.

Подход «затраты-эффективность».

Метод используется при оценке эколого-экономической эффективности реализации проектов, социальные или экологические выгоды от которых трудно поддаются измерению в денежном выражении, при выборе природоохранных программ, отдельных природоохранных мероприятий, технологий, оборудования.

Метод основан на выявлении наиболее эффективного способа расходования средств для достижения поставленных целей. Его целесообразно использовать при сопоставлении нескольких вариантов для выбора из них оптимального, то есть такого, который позволяет добиться поставленных целей (лучших результатов) при наименьших затратах.

Первым шагом проведения анализа «затраты-эффективность» является определение цели или заранее установленного стандарта, или норматива, которые должны быть достигнуты при реализации проекта. Такими целями может быть сохранение некоего природного объекта нетронутым, минимизация затрагиваемой проектом территории, минимизация экологического вреда и связанных с ним социально-экономических последствий, достижение некоего уровня поступления вредных веществ в окружающую среду, достижение неких стандартов состояния окружающей среды и т.д.

Когда цель, стандарт или норматив выбраны, анализ «затраты-эффективность» осуществляется посредством определения величины затрат на их достижение. При этом рассматривается широкий спектр вариантов. Сюда, например, может включаться анализ капитальных и текущих затрат по разным технологиям.

Возможным подходом для определения эффективности природоохранных инвестиций может служить метод приведенных затрат. В соответствии с данным методом из нескольких проектов выбирается проект, удовлетворяющий следующему условию:

$$C + rK \rightarrow \min,$$

где C - текущие годовые затраты, K - капитальные вложения, r - коэффициент дисконтирования.

На основе анализа выбирается вариант, предполагающий наименьшие затраты при достижении выбранной цели.

Пример.

Целью проекта является достижение выброса вредных веществ, не превышающем 100 условных единиц. Существует три технологии, из которых надо выбрать наиболее эффективную с точки зрения затрат и получаемого результата.

Технология	Стоимость установки, млн. руб.	Затраты на усл.ед,	Уровень выбросов, усл.единицы
А	50	0,5	98
В	15	0,1	135
С	25	0,2	105

Анализ данных, приведенных в таблице, показывает, что достичь поставленной цели можно используя технологию А. Но она является самой дорогой. В то же время технология С, позволяет достичь, уровня, не на много превышающего установленные требования с вдвое меньшими затратами. Учитывая финансовое состояние компании, отсутствие свободных финансовых резервов более реалистичным будет выбор технологии С. Однако при этом следующим этапом может стать сравнение экологических ущербов и потенциальных финансовых затрат (например, ущерба здоровью или штрафов и иных компенсаций за невыполнение норматива), связанных с его возникновением вследствие превышения установленного норматива.

В том случае, если для достижения поставленной цели, стандарта или норматива требуются слишком большие затраты, необходимо продолжить анализ «затраты-эффективность» путем пересмотра целей и стандартов.

В случае принятия положительного решения о реализации проекта метод также может быть использован для выбора варианта, приводящего к наименьшим негативным экологическим последствиям, например, для выбора одного из вариантов прокладки линейных объектов (трассы нефтепроводов, дорог и др.) с целью минимизации отчуждения ценных природных комплексов.

6. УЧЕТ РИСКОВ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО УЩЕРБА

Многие проекты, затрагивающие окружающую среду, характеризуются наличием риска возникновения аварий, приводящих к значительному экологическому ущербу. Однако в обычном безаварийном режиме работы размещаемых объектов экологический ущерб невелик. В то же время, в случае наступления аварии могут произойти катастрофические по своим последствиям воздействия на окружающую среду. Вероятность нанесения ущерба в месте осуществления проекта связана с наличием опасных материалов или несовершенством применяемых технологий, сложными природными условиями и другими факторами. Примером подобного рода проектов является прокладка трубопроводов по ценным природным территориям, открытие нефтяных промыслов в рекреационных и курортных местностях, размещение атомных и опасных производств в густонаселенных районах, использование хранения или захоронение опасных материалов или отходов, строительство плотин, крупномасштабные строительные работы в районах подверженных сейсмической активности или другим потенциально опасным природным явлениям и т.п. В результате возникает большая неоднозначность и неопределенность в оценке общественной и, в частности, эколого-экономической эффективности и целесообразности подобных проектов из-за высоких потенциальных экономических, социальных и экологических потерь. Для учета потенциального ущерба требуется оценка степени риска по проектам, могущим причинить серьезный экологический ущерб.

Одним из способов учета подобных рисков при определении эколого-экономической эффективности проектов, является включение вероятности наступления случая, приводящего к серьезным негативным последствиям для окружающей среды и людей в расчеты эколого-экономической эффективности проектов. Для этого анализ эколого-экономической эффективности проводится по критерию чистой приведенной стоимости для нескольких сценариев реализации проекта, характеризующихся различной степенью риска наступления неблагоприятных последствий или иных ситуаций.

Степень риска определяется как вероятность наступления того или иного события (развития ситуации). Для этого каждый потенциальный результат взвешивается по вероятности его получения. Итоговое результат или ожидаемый интегральный эффект рассчитывается как средневзвешенное значение посредством суммирования потенциальных результатов, умноженных на вероятность их получения. В качестве итогового результата могут использоваться:

- чистая приведенная стоимость (NPV);
- экологический ущерб, рассчитанный в денежном выражении.

Если рассматриваются различные варианты реализации проекта, то для каждого варианта рассчитываются соответствующие им интегральные эффекты, рассчитанные с учетом вероятности наступления различных событий (сценарием развития).

$$NPVrj = \sum_{i=1}^m NPVji \times Pji,$$

где $NPVrj$ – интегральный эффект или эколого-экономическая эффективность реализации j -го проекта с учетом возможных рисков причинения экологического ущерба;

m – количество сценариев реализации j -го проекта;

i – номер реализуемого сценария;

$NPVji$ – эколого-экономическая эффективность реализации j -го проекта по i -му сценарию

Pji – вероятность наступления i -го сценария для j -го проекта.

Для повышения надежности расчетов можно применять более точные математические процедуры учета вероятности наступления того или иного события,

Примером различных сценариев реализации проекта могут быть: работа без аварий, работа с одной или несколькими незначительными авариями, работа, с аварией, приводящей к существенной опасности и экологическому ущербу.

Процедура учета неопределенности получения различных результатов на основе оценки их вероятности также может быть применена не только для оценки риска возникновения потенциального ущерба, но и для определения наиболее вероятного итогового значения при колебаниях, используемых в расчетах исходных параметров.

Примеры учета риска причинения проекта и неопределенности реализации проекта.

Пример 1. Допустим, требуется оценить эколого-экономическую эффективность проекта, связанного с прокладкой нефтепровода по территории национального парка по критерию NPV.

Возможны два сценария: работа без аварий и разрыв нефтепровода и загрязнение акватории и береговой части озера, по дну которого прокладывается трубопровод.

Сценарий	Результат – NPV	Вероятность
1. Работа без аварий	+ 40 млн.руб.	90%
2. Возникновение загрязнения в результате аварии	-600 млн.руб.	10%

Ожидаемый результат с учетом риска возникновения аварии на трубопроводе, приводящей к серьезным экологическим последствиям: $(40 \times 0,9) + (-600 \times 0,1) = -42$ млн руб.

Пример 2. Рассмотрим проект развития лесного хозяйства на определенной территории с различными сценариями получения результатов из-за колебаний цен на продукцию.

Сценарий	Результат – NPV	Вероятность
1. Цена реализации 1	4 тыс. руб./га	20 %
2. Цена реализации 2	5 тыс. руб./га	40 %
3. Цена реализации 3	6 тыс. руб./га	30 %
4. Цена реализации 4	7 тыс. руб./га	10 %

Ожидаемый результат с учетом риска и неопределенности: $(4 \times 0,2) + (5 \times 0,4) + (6 \times 0,3) + (7 \times 0,1) = 5,3$ тыс. руб./га.

Приоритеты отбора социальных и экологических затрат (издержек) загрязнения окружающей среды при оценке экологического ущерба.

В силу высокой неопределенности социальных и экологических последствий реализации проектов, наличия значительного количества сценариев и сложности с получением информации оценку величины экологического ущерба и социальных и экологических последствий целесообразно проводить исходя из степени значимости данных издержек для людей. Для этого можно использовать приоритеты, рекомендованные в Программе экологических действий для Центральной и Восточной Европы. Программой выделяются три основных приоритета в определении экологических и социальных издержек:

- ущерб здоровью;
- ущерб от истощения природных ресурсов и снижения их продуктивности;
- ущерб от деградации окружающей среды и потери эстетических свойств ландшафтов.

Зона воздействия проекта.

В анализе в зависимости от категории объекта рассматривается вся территория, на которую может повлиять намечаемая хозяйственная деятельность, отдельные ее составляющие и инфраструктурное и иное вспомогательное обеспечение, а не только территория санитарно-защитной зоны. К подобным объектам могут относиться трассы электропередач, трубопроводы, каналы, тоннели, транспортные и подъездные пути, хранилища зоны захоронения отходов временные поселки строителей и т.п. Зона воздействия может включать водораздел, в пределах которого располагается проект, зону отдыха или зеленую зону, затрагиваемую проектом, устье реки или прибрежную зону. К зоне воздействия проекта могут относиться участки за пределами места осуществления проекта, подверженные таким видам воздействия, как выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, воздействие фактора беспокойства на животных, пути миграции животных, рыбы, а также территории необходимые для переселения людей, территории, используемые для обеспечения жизнедеятельности, например, охоты, выпаса скота, забора воды или в религиозных целях в соответствии с местными традициями и т.п.

При проведении экономического анализа надо четко оговаривать используемые в анализе допущения при определении границ влияния проекта.

Уровни влияния проекта.

Оценка эколого-экономической эффективности намечаемой хозяйственной деятельности может проводиться на разных уровнях влияния данного проекта: локальном, региональном (крупномасштабные и народнохозяйственные проекты), национальном (крупномасштабные и народнохозяйственные проекты) или глобальном. Уровень влияния проекта соответствует его общественной значимости, которая согласно Методическим рекомендациям по оценке эффективности инвестиционных проектов определяется влиянием результатов его реализации на хотя бы один из (внутренних или внешних) рынков: финансовых, продуктов и услуг, труда, а также на экологическую и социальную обстановку. В соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности

инвестиционных проектов перед проведением оценки эффективности экспертно определяется общественная значимость проекта.

В зависимости от значимости (масштаба) проекты подразделяются:

- на глобальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию на Земле;
- на национальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в стране или отраслях страны;
- на региональные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию в одном или нескольких регионах;
- на локальные, реализация которых существенно влияет на экономическую, социальную или экологическую ситуацию непосредственно в месте размещения объекта.

Проведение экономического анализа на разных уровнях связано с **несовпадением глобальных, региональных и локальных выгод**. Выбор уровня проведения анализ зависит от масштаба влияния проекта и значимости затрагиваемых им природных ресурсов и компонентов окружающей среды. То, что невыгодно для отдельного региона может оказаться жизненно важным для других регионов и наоборот. При этом эколого-экономическая эффективность может оцениваться как безотносительно распределения затрат и выгод между сторонами, участвующими в проекте или затрагиваемыми проектом, так и с учетом распределения выгод. В последнем случае требуется учитывать не только распределение доходов, но и распределение затрат. Такими сторонами могут выступать отдельные группы населения и регионы.

Общая схема проведения оценки эколого-экономической эффективности проектов. Оценка эколого-экономической эффективности проектов состоит из нескольких этапов. Данный анализ может выполняться на всех стадиях проектного цикла от разработки инвестиционного предложения и декларации о намерениях (экспресс-оценка проектного предложения) до разработки «обоснований инвестиций», разработки ТЭО (технико-экономического обоснования проекта), осуществления инвестиционного проекта (экономический мониторинг). Принципы оценки эффективности одинаковы на всех стадиях проекта.

Первым этапом является идентификация видов воздействия, объектов, подвергающихся воздействию и измерение их в количественных показателях. Вторым этапом является определение социальных и экологических затрат, вызываемых данным проектом и возможными альтернативными вариантами, а также социальных выгод, связанных с проектом; определение стоимостных показателей в которых данные затраты и выгоды будут измерены, а также методов или методик их измерения. Третьим этапом является сбор информации, проведение расчетов и получение количественных оценок эколого-экономической эффективности

Последним этапом является обобщение анализа затрат и выгод.

Данный этап заключается в сравнении разных вариантов реализации проекта, включая при необходимости рассмотрение варианта «с проектом» и «без проекта» и проведение анализа чувствительности проекта.

Для выбора оптимального варианта сравниваются разные варианты реализации по основным критериям оценки эффективности.

Пример. Сравниваются два варианта реализации проекта освоения территории, на которой можно развивать туризм, рыбное хозяйство и лесозаготовку. Первый вариант предусматривает запрет лесозаготовок и развитие туризма, рыбного хозяйства. Второй вариант предусматривает их продолжение. В качестве критериев используется сумма валового дохода за 10 лет и чистая приведенная стоимость валового дохода, рассчитанная по ставке дисконтирования в 10% для каждого отраслевого сектора по варианту 1 (с запретом лесозаготовок) и по варианту 2 (с продолжением лесозаготовок).

Критерии	эколого-экономической эффективности	Вариант 1: запрещение лесозаготовок	Вариант 2: продолжение лесозаготовок	Вариант 1 минус вариант 2
<i>Валовой доход, тыс.долл.США</i>				
Туризм		47,415	8,178	39,237
Рыбное хозяйство		28,070	12,844	15,226
Лесозаготовки		0	12,885	-12,885
Итого:		75,485	33,907	41,578
Туризм		47,415	8,178	39,237
<i>Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс.долл. США</i>				
Ставка дисконтирования - 10%				
Туризм		25,481	6,280	19,201
Рыбное хозяйство		17,248	9,108	8,140
Лесозаготовки		0	9,769	-9,769
Итого:		42,729	25,157	17,572

Показатель NPV для первого варианта оказывается большим на 17,572 тыс. долларов. Следовательно, по критерию чистой приведенной стоимости первый проект более приоритетен, чем второй.

Выработка рекомендаций.

Для выработки рекомендаций по улучшению проектов с целью повышения их эколого-экономической эффективности и согласования интересов различных заинтересованных сторон может проводиться анализ чувствительности проекта. Данный анализ заключается в определении влияния различных допущений в отношении основных переменных, например, влияния ставки дисконтирования или величины компенсационных выплат на прибыльность и эффективность всего проекта и изменении различных переменных, учитываемых в анализе. Используя «оптимистичные» и «пессимистичные» значения, определяется какие переменные оказывают большее влияние на затраты и выгоды для выработки соответствующих рекомендаций по изменению или уточнению проекта.

Обобщение анализа затрат и выгод и выработка соответствующих рекомендаций также может проводиться путем сравнения коммерческой эффективности проекта, содержащейся в проектных материалах, в частности, показателей NPV, IRR, В/С с аналогичными показателями эколого-экономической эффективности проекта. Подобное сравнение может быть использовано в

процессе согласования проекта с общественностью и принятия приемлемых решений по распределению внутренних выгод и внешних затрат между различными участниками проекта, включая население, проживающее на затрагиваемых влиянием проекта территориях.

Показатели стоимости.

При проведении экономического анализа для оценки природных ресурсов, объектов, природных благ и экологических функций экосистем может использоваться широкий спектр стоимостных показателей.

К таким показателям относятся:

- рыночная стоимость товаров, услуг объектов и прав;
- восстановительная стоимость объектов и прав;
- стоимость замещения товаров, услуг объектов и прав;
- стоимость воспроизводства товаров, услуг объектов и прав;
- общая экономическая ценность природных объектов и производимых ими услуг и благ и ее отдельные компоненты (стоимость прямого использования, стоимость косвенного использования, стоимость неиспользования, стоимость отложенной альтернативы);
- альтернативная стоимость товаров, услуг объектов и прав;
- убытки и упущенная выгода
- стоимость лечения, или затраты в связи с потерей трудоспособности;
- субъективная оценка (готовность платить и готовность принять компенсацию);
- транспортно-путевые затраты;
- стоимость человеческого капитала;
- стоимость проведения работ и т.д.;
- другие показатели.

Подходы к оценке.

Основные подходы и методы к определению экономической ценности (стоимости) природных благ, природных ресурсов и объектов, вреда окружающей среде (экологического ущерба).

Для измерения приведенных показателей также можно использовать довольно широкий спектр подходов, которые объединяют следующие основные группы методов:

- **доходный подход** - методы, основанные на капитализации земельной ренты;
- **сравнительный подход** - методы, основанные на использовании рыночных цен; методы, основанные на определении альтернативных затрат (стоимости);
- **затратный подход** - методы, основанные на определении затрат на замещение, воспроизводство, воссоздание и перемещение;
- **подходы и методы**, связанные с социологическими исследованиями - моделирование суррогатных рынков и оценка дополнительной выгоды потребителя;
- **иные.**

Методы оценки.

Все методы, применяемые в рамках перечисленных подходов можно разделить на 2 группы: - традиционные методы оценки стоимости и методы, основанные на косвенных оценках или субъективных оценках, требующих проведения социологических исследований и конструирования суррогатных рынков.

К методам первой группы относятся:

- методы, основанные на затратном подходе (оценки по затратам на перемещение, затратам на воссоздание или воспроизводство, оценка превентивных расходов, теневой проект);

- методы, основанные на доходном и сравнительном подходе (оценки по рыночным ценам непосредственно используемых или затрагиваемых товаров и услуг, оценки по доходу от земли и инвестиционных проектов, оценки по альтернативной стоимости, методы оценки природных благ по разнице в ценах на объекты недвижимости).

Вторая группа методов ориентирована на получение объективных стоимостных оценок таких благ, продуцируемых живой природой, которые не поддаются измерению традиционными методами оценивания объектов, имеющих потребительскую или рыночную стоимость. Эта группа методов используется для оценки рекреационных территорий и объединяет методы конструирования рынка. К методам второй группы относятся:

- методы субъективной оценки стоимости,

- методы оценки транспортно-путевых затрат.

Особую группу методов составляют методы оценки стоимости заболевания и человеческого капитала и методы переноса выгод, которые могут использовать оценки, полученные на основании разных подходов.

Возможные подходы к оценке различных составляющих экологического ущерба.

Ущерб жизни и здоровью может оцениваться по затратам, связанным с болезнью, включая расходы на лечение и потерянные доходы, по произведенному региональному валовому продукту и другим показателями, определяемыми в соответствии с современными методическими подходами.

Ущерб от деградации окружающей среды, потери, истощения природных ресурсов и снижения их продуктивности может оцениваться по стоимости утраченных или поврежденных природных ресурсов, стоимости потери, выполняемых ими экосистемных услуг (природоохранных и рекреационных функций), иных убытков и упущенной выгоды, стоимости затрат по ликвидации негативных последствий, проведению восстановительных мероприятий и рекультивационных работ, стоимости затрат на проведение превентивных мероприятий.

Ущерб имуществу может оцениваться по его рыночной стоимости в случае полной утраты или по ее снижению в результате воздействия проекта, убыткам от неполучения налоговых доходов и иных потенциальных доходов от имущества (упущенная выгода).

Ущерб от потери эстетических свойств ландшафтов может оцениваться по снижению рыночной стоимости недвижимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всемирный банк: Операционная политика Всемирного банка в отношении оценки воздействия на окружающую среду (ОР 4.01).
2. Всемирный банк: Операционная политика Всемирного банка в отношении экономической оценки инвестиционных операций (ОР 10.04).
3. Диксон Дж., Паджиола С. Экономический анализ и оценка воздействия на окружающую среду/ пер. с англ.- М.: Весь Мир, 2003. – 16 с.
4. Конвенция ЕЭК/ ООН «О доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды». Европейская экономическая комиссия Организация объединенных наций. Нью-Йорк и Женева, 2000 г.
5. Международное руководство по оценке при наличии опасных и токсичных веществ № 7// Международные стандарты оценки. – М.: «Интерреклама», 2003. – 384 с.
6. Методические рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденных Минэкономразвития России, Минфином России, Госстроем России 21.06.1999 г № 477.
7. Методическое руководство 1: специальные факторы, влияющие на стоимость. // Европейские стандарты оценки 2000. – М.: ООО «Российское общество оценщиков», 2003. - 264 с.
8. Оценка стоимости недвижимости. Грибовский С.В., Иванова Е.И., Львов Д.С., Медведева О.Е. – М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003. - 704 с.
9. Положение «Об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации». Утв. Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.
10. С.Н.Бобылев, О.Е.Медведева Экология и экономика: Региональная экологическая политика. – М.: ЦЭПР, 2003. - 271 с.
11. Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ.
12. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ (с изм. и доп. От 15 апреля 1998г.).
13. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02. 1999 г. № 39-ФЗ.
14. Economic Analysis and Environmental Assessment // Environmental Assessment Sourcebook Update. Международный банк реконструкции и развития/Всемирный банк, 1998, № 2.
15. Environmental Policy. European Bank for Reconstruction and Development/ April 2003.
16. World Bank and Organization for Economic cooperation and Development (1993). Environmental Action Programme for Central and Eastern Europe: Setting Proprieties. Document of The Ministerial Conference, Lucerne, Switzerland.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.04 ЭКОНОМИКА ПРИРОДООХРАННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)
Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2023

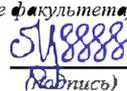
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель



(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

	С.
Практическое занятие №1	
Взаимосвязь экономических и экологических проблем.....	4
Практическое занятие №2	
Основные понятия.....	8
Практическое занятие №3	
Природно-ресурсный потенциал территории и его использование.....	15
Практическое занятие №4	
Виды и специфика природоохранных затрат.....	21
Практическое занятие №5,6	
Основные инструменты современного экономического механизма природопользования.....	25
Практическое занятие №7,8	
Экономическая оценка земельных ресурсов.....	38
Практическое занятие №9	
Методика исчисления размера вреда, причинённого почвам как объекту охраны окружающей среды.....	48
Практическое занятие №10	
Методика и расчет исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства.....	54
Практическое занятие №11	
Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.....	53
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	81

Практическое занятие №1

Взаимосвязь экономических и экологических проблем

Решение экономических и экологических проблем должно осуществляться во взаимосвязи. Состояние окружающей среды оказывает непосредственное влияние на потенциальные возможности развития экономики страны и, в свою очередь, зависит от степени развития производительных сил и научно-технического прогресса (НТП). При решении экономических проблем необходимо учитывать их взаимосвязь с экологическими проблемами (рис. 1).

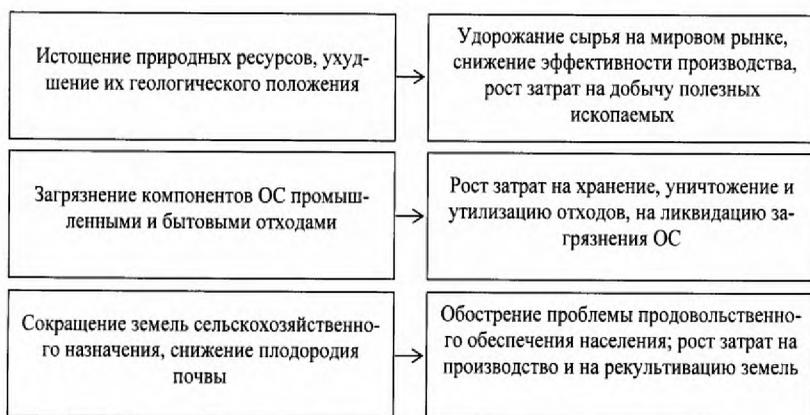


Рисунок 1. Взаимосвязь проблем экологии и экономики

Трудности с добычей природных ресурсов, связанные с увеличением глубины их залегания, а также уменьшение количества природных ресурсов, разведанных и вовлеченных в экономический оборот, ведут к повышению мировых цен на сырье со всеми вытекающими отсюда последствиями. Загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления приводит к уменьшению

земель сельскохозяйственного назначения, а также требует огромных затрат на хранение, захоронение, уничтожение отходов и т.д.

Очевидно, что для выхода из экономического кризиса необходимо изыскать возможности и средства для решения экологических проблем, т.е. решать эти проблемы в комплексе.

Взаимосвязь экономических и экологических проблем можно проиллюстрировать рядом примеров.

Так, истощение запасов природных ресурсов, как это имеет место на Европейской территории России и во многих других странах мира, является следствием интенсивного использования природных ресурсов при постоянном расширении объемов, общественного производства. По оценкам специалистов, ежегодно из недр земли извлекается более 100 млн. т. полезных ископаемых, создаваемых природой миллиарды лет. Истощение разведанных запасов полезных ископаемых и ухудшение их геологического положения сопровождается увеличением стоимости природного сырья на мировом рынке, а это ведет, как правило, к росту стоимости готовой продукции и является фактором снижения эффективности производства.

Взаимосвязь экономических и экологических проблем проявляется и в увеличении затрат на ликвидацию вредного воздействия окружающей среды на здоровье людей. Уменьшение озона в стратосфере на 1 % вызывает увеличение случаев заболевания раком кожи на 5 %, что сопровождается затратами на лечение.

Проблема загрязнения всех компонентов окружающей среды также ведет к обострению экономических проблем хотя бы потому, что большая часть полезных площадей, часто сельскохозяйственного назначения (особенно вокруг больших городов), занята свалками; на захоронение,

уничтожение и хранение отходов тратятся огромные средства.

Развитие безотходных технологий – идеальный, хотя и трудно достижимый путь решения одновременно экологических и экономических проблем.

Проблема сокращения земель сельскохозяйственного назначения и проблема снижения плодородия почвы влияют на решение проблемы обеспечения населения продуктами питания, развития продуктивности сельскохозяйственного производства и выхода из кризиса экономики. Решение этих проблем связано с рационализацией природопользования, в частности, с отведением земель под строительство дорог, трубопроводов, с соблюдением установленных при этом нормативов. Это позволит предотвратить сокращение земель сельскохозяйственного назначения, не обусловленное объективной необходимостью. Решение этих проблем связано также с решением проблемы сокращения отходов, их уничтожения, утилизации, предотвращения их образования.

Так, кризис экономики является тормозом развития безотходных технологий, создания индустрии экологического назначения (строительства очистных и других сооружений). Кризисное финансовое состояние многих предприятий тормозит внедрение таких экономических рычагов рационализации природопользования, как введение платы за использование природных ресурсов, за загрязнение компонентов окружающей среды. Кроме того, вследствие кризисного состояния экономики у государства нет средств на предоставление субсидий и налоговых льгот для поощрения экологически чистых технологий и производства.

Состояние природопользования на планете

предполагает необходимость решения следующих вопросов:

- позволяет ли состояние окружающей среды в регионе развивать то или иное производство, если оно приведет к превышению предельно допустимого загрязнения;

- должны ли быть изменены темпы роста экономики в связи с ограничением некоторых ресурсов;

- следует ли ограничить потребление некоторых природных ресурсов в интересах потомков;

- насколько серьезно влияет загрязнение окружающей среды и затраты на ее предотвращение на дальнейшее развитие экономики и должно ли это вызывать пересмотр национальных и международных целей ее развития;

- каковы основные стратегические пути решения экономических и экологических проблем одновременно;

- каковы возможности разведки природных ресурсов и каково влияние НТП на этот процесс;

- каковы возможности замены традиционных видов топлива, энергии и других природных ресурсов нетрадиционными и т.п.;

- соответствуют ли имеющиеся на планете (в стране, регионе) природные ресурсы, их геологическое положение и состояние целями желаемым темпам экономического развития.

В развитых странах значительная часть этих проблем уже сейчас решается путем развития безотходных технологий. В том случае, когда стратегического решения этих проблем пока не существует, идут на ограничение или отказ от потребления тех или иных товаров.

Практическое занятие №2

Основные понятия

Природная среда – среда обитания и производственной деятельности человека, включая элементы искусственно созданной среды

Под **природными условиями** понимаются тела и силы природы, необходимые для получения конечного продукта прямого и непрямого потребления, но непосредственно не входящие в его состав. (Например, климат. Так, климатические условия Тюменского Севера значительно затрудняют и удорожают добычу нефти и газа).

Ценности природы – это субъективная оценка ее значения, качества. Природа обладает массой ценностей. Некоторые из них полезны для человека и могут оцениваться экономически, в деньгах. Такие ценности называются экономическими, к ним относятся хозяйственная ценность природы. Другие ценности очень трудно или невозможно оценить экономическим путем. Такие ценности природы называются неэкономическими. К ним можно отнести эстетическую, экологическую, научную, религиозную и другие ценности природы. Все эти ценности в той или иной степени полезны для человека. Но есть ценность природы, которая бесполезна для человека и полезна только для самой природы. Такая ценность называется внутренней, самостоятельной ценностью или самооценностью. Внутренней ценностью обладают все живые существа, а также экосистемы (участки дикой природы). Можно сказать, что белка, ландыш, кит существуют сами для себя, как цель для себя, а не только как средство для достижения целей человека. Жизнь человека так же дорога человеку, как жизнь кита – киту. Можно предположить, что цель всех живых существ,

видов существ и экосистем, имеющих внутреннюю ценность, заключается в сохранении жизни, в продлении существования или в их собственном счастье. Поэтому они имеют моральное право на жизнь, свободу, защиту от страданий по вине человека и др.

Экономическая ценность природы – определяется на основе адекватной цены и/или экономической оценки природных ресурсов, благ и услуг. При принятии экономических решений необходимо учитывать три функции окружающей среды: обеспечение природными ресурсами; ассимиляция отходов и загрязнений; обеспечение людей природными услугами, такими, как рекреация, эстетическое удовольствие и пр. Определение экономической ценности природных ресурсов, благ и услуг может базироваться на рыночной оценке, ренте, затратном подходе, альтернативной стоимости, общей экономической ценности (стоимости). Наиболее комплексным является подход на основе общей экономической ценности, который наряду со стоимостью использования (прямая, косвенная и возможная стоимости) учитывает стоимость неиспользования, существования, основанную на экономической оценке этических и эстетических аспектов природы.

Сложностью для определения экономической ценности многих природных благ является тот факт, что они не продаются на рынке (чистый воздух, ландшафты и пр.). Большинство этих благ не имеют рыночной ценности и являются общественными товарами. Эти товары характеризуются совместным потреблением и не исключимостью. Многие экологические товары являются общественной собственностью и/или ресурсами открытого доступа.

К природным ресурсам относятся тела и силы природы, общественная полезность которых положительно

или отрицательно изменяется в результате трудовой деятельности человека (используется в качестве средств труда, источников энергии, сырья и материалов, непосредственно в качестве предметов потребления, реакции, банка генетического фонда или источников информации об окружающем мире).

Природопользование – 1) совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению; 2) совокупность производительных сил, производственных отношений и соответствующих организационно-экономических форм и учреждений, связанных с первичным присвоением, использованием и воспроизводством человеком объектов окружающей его природной среды для удовлетворения его потребностей; 3) использование природных ресурсов в процессе общественного производства для целей удовлетворения материальных и культурных потребностей общества; 4) совокупность воздействий человечества на географическую оболочку Земли; 5) комплексная научная дисциплина, исследующая общие принципы рационального использования природных ресурсов человеческим обществом; 6) в формулировке автора термина Ю. Н. Куражского «Задачи природопользования как науки сводятся к разработке общих принципов осуществления всякой деятельности, связанной либо с непосредственным пользованием природой и ее ресурсами, либо с изменяющимися ее воздействиями. Конечная цель этой разработки – обеспечить единый подход к природе как к всеобщей основе труда».

Экологическая ситуация – это пространственно-временное сочетание различных, в том числе позитивных и негативных с точки зрения проживания и состояния человека условий и факторов, создающих определённую

экологическую обстановку на территории разной степени благополучия или неблагополучия.

Под **экологической обстановкой** понимается конкретное состояние окружающей человека среды, обусловленное взаимодействием природы и хозяйственной деятельности человека

По критерию остроты экологических ситуаций, выделяются следующие их уровни:

- *удовлетворительная ситуация*: из-за отсутствия прямого или косвенного антропогенного воздействия все показатели свойств ландшафтов не меняются;

- *конфликтная ситуация*: имеет место в том случае, когда наблюдаются незначительные в пространстве и во времени изменения в ландшафтах, в том числе в средо- и ресурсовоспроизводящих свойствах, что ведёт к сравнительно небольшой перестройке структуры ландшафтов и восстановлению в результате процессов саморегуляции природного комплекса или проведения несложных природоохранных мер;

- *напряжённая ситуация*: характеризуется негативными изменениями в отдельных компонентах ландшафтов, что ведёт к нарушению или деградации отдельных природных ресурсов и, в ряде случаев, к ухудшению условий проживания населения; при соблюдении природоохранных мер напряжённость экологической ситуации, как правило, спадает;

- *критическая ситуация*: определяется по значительным и слабокомпенсируемым изменениям ландшафтов; происходит быстрое нарастание угрозы истощения или утраты природных ресурсов (в том числе генофонда), уникальных природных объектов, наблюдается устойчивый рост числа заболеваний из-за резкого ухудшения условий проживания;

- *кризисная ситуация*: приближается к катастрофической, в ландшафтах возникают очень значительные и практически слабо компенсируемые изменения, происходит полное истощение природных ресурсов и резко уменьшается здоровье населения;

- *катастрофическая ситуация*: характеризуется глубокими и часто необратимыми изменениями природы, утратой природных ресурсов и резким ухудшением условий проживания населения, вызванными в основном многократным превышением антропогенных нагрузок на ландшафты региона; важным признаком катастрофической ситуации является угроза жизни людей и их наследственности, а также утрата генофонда и уникальных природных объектов.

Под выявлением экологических ситуаций подразумевается: установление перечня (набора) экологических проблем; пространственная локализация экологических проблем; определение комбинация (сочетания) экологических проблем и отнесение выявленного ареала к той или иной степени остроты экологической ситуации. Таким образом, процесс выявления и картографирования экологических проблем и ситуаций взаимосвязан и неделим.

Эффект эколого-экономический – соотношение размера положительного эффекта (выгоды) и вреда (ущерба), вызванного воздействием на окружающую среду, а также величины затрат, необходимых для возмещения такого ущерба.

Экологическая политика – система мероприятий, направленных на регуляцию взаимодействия общества и природы с целью сохранения природной среды.

Оценка природных объектов экономическая – определение денежной или товарной ценности объекта в абсолютных или относительных показателях (денежном

выражении или в условных единицах, например, баллах).

Оценка природных ресурсов – качественное и/или количественное определение экономической, социальной и/или экологической ценности (значимости) ресурса, выраженное в денежном выражении или в условных единицах в отношении к нему народа (на основе социологического опроса или знания настроения людей). Высокая или низкая экономическая (денежная) оценка не всегда совпадает с социальной и экологической, и наоборот.

Оценка природных ресурсов экономическая – определение их общественной полезности, т.е. вклада данного ресурса (его единицы) в повышение уровня удовлетворения человеческих потребностей через производство или потребление, произведенное в денежном выражении. В узко экономическом смысле – определение в денежном выражении максимального хозяйственного эффекта от использования ресурсов Земли в выбранных вариантах (планах) использования этих ресурсов. При эколого-экономическом взгляде необходимо учитывать также экологические ограничения локального, регионального и глобального уровней, воздействие вариантов использования данного ресурса на другие сопряженные с ним ресурсы (например, связь воды, леса и рыбы) и на здоровье человека.

Под **ущербом** понимают фактические или возможные экономические и социальные потери в результате изменения природной среды под воздействием хозяйственной деятельности человека.

Под **экономическим ущербом**, наносимым окружающей среде, понимаются выраженные в стоимостной форме фактические и возможные убытки, причиняемые народному хозяйству загрязнениями, или дополнительные затраты на компенсацию этих убытков.

Природоёмкость производства – показатель, определяемый отношением объемов используемых природных ресурсов и конечной продукции, полученной на их основе. Величина природоёмкости зависит от эффективности использования природных ресурсов во всей цепи, соединяющей первичные природные ресурсы и непосредственно конечные стадии технологических процессов, связанные с преобразованием природного вещества. Выделяются два уровня показателей природоемкости: макроуровень – уровень всей экономики и продуктовый и отраслевой уровень. Обратным по отношению к коэффициенту природоемкости является показатель природной ресурсоотдачи.

Экономический эффект – разница между результатами экономической деятельности (например, продуктом в стоимостном выражении) и затратами, произведенными для их получения и использования. Когда результатом экономической деятельности являются не только экономические, но и более широкие социально-экономические последствия, правильнее говорить о социально-экономическом эффекте). Если результат экономической деятельности превышает затраты, экономический эффект положительный (оцениваемый, например, прибылью); в противоположном случае экономический ущерб – отрицательный (например, ущерб, убытки).

Эффект эколого-экономический – соотношение размера положительного эффекта (выгоды) и вреда (ущерба), вызванного воздействием на окружающую среду, а также величины затрат, необходимых для возмещения такого ущерба.

Эффективность охраны окружающей человека среды – эколого-социально-экономическая прибыль (в экономических и внеэкономических показателях, хороший

индикатор – состояние здоровья людей, особенно детей, и продолжительность жизни), получаемая в результате сохранения чистоты и продуктивности природной среды.

Эффективность природопользования – эколого-экономическая результативность использования природных ресурсов и эксплуатация природной среды.

Практическое занятие №3

Природно-ресурсный потенциал территории и его использование

Богатство природных ресурсов России и определяет природно-ресурсный потенциал.

Природно-ресурсный потенциал – экологическая емкость территории, оцененная с учетом характера использования, наличия и состояния географических структур, природных ландшафтов, климатических условий, минеральных ресурсов, почв, водных ресурсов, атмосферы, растительного и животного мира.

Природно-ресурсный потенциал является основой экономического развития территории. Это очень важная для каждой страны и ее регионов характеристика, отражающая размещение природных ресурсов, обеспеченность ими отдельных отраслей народного хозяйства, их влияние на формирование хозяйственной специализации и пространственной организации территории. Величина природно-ресурсного потенциала представляет собой сумму потенциалов отдельных видов ресурсов.

Природные ресурсы представляют собой компоненты окружающей среды, используемые в процессе общественного производства для удовлетворения преимущественно материальных потребностей людей.

Использование природных ресурсов – эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности.

Природно-ресурсный потенциал является частью социально-экономического потенциала, так же как природные ресурсы – часть национального богатства.

От сохранения природных богатств и рационального их использования зависит не только дальнейшее развитие мировой экономики, но и сама жизнь всего человечества. Россия считается одной из богатейших стран мира, как по набору природных компонентов, так и по объемам их запасов: по лесным ресурсам, разведанным запасам многих полезных ископаемых, размеру среднегодового речного тока, площади пашни. В Европейской ее части плодородные почвы и благоприятные климатические условия юга дополняются значительными топливными и минеральными ресурсами Урало-Поволжья, водными и минеральными ресурсами Севера. Сибирь и Дальний Восток России имеют огромные залежи угля, нефти, газа, руд цветных металлов.

Природно-ресурсный потенциал – способность всех компонентов природных ресурсов страны, региона, мира (с учетом их состояния, месторасположения, условий залегания и других характеристик) обеспечивать собственное воспроизводство и восстановление, производство продуктов и услуг, поддержание соответствующих условий жизнедеятельности населения.

В данном определении подчеркивается, что природно-ресурсный потенциал характеризуется не арифметической суммой природных ресурсов, а их способностью (возможностью), которую надо оценить. Эта способность оценивается с позиции обеспечения:

– условий жизни людей;

- условий деятельности людей (производственной и непроизводственной);
- естественного воспроизводства и восстановления природных компонентов.

Вся история человечества связана с реализацией природно-ресурсного потенциала. И если раньше природно-ресурсный потенциал в основном обеспечивал потребности и условия развития человеческого общества, то в последние десятилетия масштабы ущерба, наносимого природе, столь велики, что это приводит к неуклонному снижению природно-ресурсного потенциала планеты. Воспрепятствовать этому процессу помогут точная оценка природно-ресурсного потенциала, определение факторов его наращивания, снижения размеров наносимого ущерба и степени влияния человеческой деятельности на состояние окружающей среды. Природно-ресурсный потенциал определяется следующими факторами:

- наличием и объемом тех или иных видов природных ресурсов на территории страны или региона;
- их сочетанием, сбалансированностью, качественным состоянием, геологическим расположением, а также рациональностью природопользования;
- удельным весом отходов и конечного продукта в объеме изъятых у природы ресурсов.

Высокий природно-ресурсный потенциал, безусловно, способствует экономическому и, следовательно, социальному развитию региона. Однако его прямое воздействие на текущую социально-экономическую ситуацию в регионе невелико. Вовлеченные в эксплуатацию природные ресурсы влияют на нее преимущественно через структуру (специализацию) хозяйства и, частично, через привлечение инвестиций и дополнительные возможности для торга с федеральным

центром за финансовые ресурсы и экономическую самостоятельность.

Что касается разведанных, но не освоенных ресурсов, то их влияние ограничено лишь двумя последними каналами, да и то главным образом для среднесрочной перспективы. Единственное, пожалуй, исключение – это агроклиматические и земельные ресурсы, которые дают возможность населению (в том числе и городскому) заняться производством сельхозпродукции и тем самым хотя бы частично смягчить социальные последствия экономического кризиса. Сейчас лучше положение по обеспечению природными ресурсами обладают страны с обширными слабо освоенными территориями. Богатство природы стало одной из причин нерационального использования природных ресурсов и в ряде случаев варварского к ним отношения.

В зависимости от характера залегания и размещения природные условия и ресурсы могут ускорять или замедлять развитие производительных сил страны.

Доступность и легкость освоения ресурсов способствует быстрому росту производства материальных благ. И наоборот, большая трудоемкость освоения природных ресурсов или их значительное удаление от хозяйственных центров затрудняет развитие производительных сил, снижает эффективность производства. Природные условия и ресурсы являются одним из важнейших факторов экономического развития. От естественных свойств земли, плодородия почв, особенностей климата, лесной и другой растительности, животного мира, воды рек, озер, морей и океанов, богатств недр, чистоты воздуха во многом зависят темпы производства и благосостояние людей. Степень доступности природных ресурсов влияет на производительность труда; она тем выше, чем богаче и

доступнее природные ресурсы, чем меньше, следовательно, издержки, необходимые для производства конечного продукта. Ведь одинаковые затраты труда приносят неравнозначные результаты в зависимости от качественных особенностей ресурсов: плодородия почв, содержания полезного вещества в рудах разных месторождений и т.п.

На уровень производительности оказывают существенное влияние и природные условия хозяйственного освоения естественных ресурсов. Затраты труда будут различными при разных способах добычи полезных ископаемых, связанных с характером их залегания (открытая или шахтная добыча, мощность пластов и т.п.), при обработке земель в связи с различиями в рельефе, почвенном покрове и т.д.

Распределение природных ресурсов по территории отличается, как правило, чрезвычайно большой неравномерностью, что в значительной степени определяет территориальное разделение труда и хозяйственную специализацию тех или иных регионов.

Часто природно-ресурсный фактор служит основой формирования хозяйственной структуры территории, определяет территориальную организацию производительных сил. Например, развитие и размещение отраслей, непосредственно связанных с использованием природных ресурсов (добывающая промышленность, гидроэнергетика, лесозаготовки, земледелие), обусловлено географией этих ресурсов.

Влияние природных ресурсов на специализацию хозяйства регионов проявляется в двух формах. В одном случае отрасли природопользования непосредственно определяют специализацию, поставляя свою продукцию в различные регионы страны или на экспорт. Такая форма характерна для регионов первоначального освоения, где

отрасли природопользования играют пионерную роль (например, Западно-Сибирский, Северный экономические районы России).

Вторая форма влияния проявляется, когда отраслями специализации регионов выступают вторичные производства, формирующиеся на базе переработки местных природных ресурсов. Она свойственна территориям со зрелой экономической структурой, или староосвоенным регионам (Уральский в России, Донецко-Приднепровский в Украине и т.п.).

Использование природных ресурсов, сознательное изменение природных условий (мелиорация, регулирование рек и т.п.) всегда выступали в деятельности людей важнейшим средством решения социально-экономических задач. Более того, природные ресурсы – это естественная база развития экономики страны, поэтому весьма существенной является экономическая оценка всего комплекса природных ресурсов. Это позволит выявить ресурсообеспеченность территории и определить практические меры по обеспечению ее недостающими ресурсами на перспективу, что будет способствовать совершенствованию межрайонных производственных связей. С этих позиций важным является установление природно-ресурсного потенциала территории.

Количественная оценка природно-ресурсного потенциала территории возможна только в том случае, если частные потенциалы отдельных видов природных ресурсов будут исчисляться по единому принципу. В литературе встречаются три возможных направления соизмеримости качественно различных природных ресурсов: с помощью балльной системы, стоимостных показателей и абсолютных энергетических показателей. Наибольшую значимость в условиях становления

рыночных отношений приобретает стоимостная (денежная), или собственно экономическая оценка природно-ресурсного потенциала, позволяющая сопоставить ценность природных ресурсов с другими производственными ресурсами. Однако осуществить экономическую оценку разных видов природных ресурсов на единой методологической основе весьма сложно, поэтому величину природно-ресурсного потенциала территории количественно характеризуют чаще всего натурально-вещественными показателями (объемами запасов, площадями, продуктивностью и т. п.).

Природно-ресурсный потенциал – важнейшая часть национального богатства страны.

Природно-ресурсный потенциал страны и отдельных ее регионов изменяется в процессе природопользования, что обусловлено, с одной стороны, истощением отдельных видов природных ресурсов вследствие их исчерпаемости и нерационального использования. С другой стороны, научно-технический прогресс открывает возможности вовлечения в народнохозяйственный оборот новых видов природных ресурсов, расширять сырьевую и топливно-энергетическую базу страны.

Практическое занятие № 4

Виды и специфика природоохранных затрат

Затраты на охрану окружающей среды – общая сумма расходов государства, предприятий (организаций, учреждений), имеющих целевое или опосредованное природоохранное значение. К ним относятся как целевые капитальные вложения, текущие затраты на содержание и эксплуатацию природоохранных основных фондов, так и бюджетные расходы по содержанию государственных

структур, основная деятельность которых связана с охраной окружающей среды. В состав затрат на охрану природы также могут входить расходы коммерческих, общественных и иных организаций по научно-техническому, рекламному, образовательному, просветительскому и иному, обслуживанию природоохранной деятельности.

Все затраты на природоохранные мероприятия (затраты экологического назначения) подразделяются на следующие группы:

1. Затраты на мероприятия, направленные на снижение или полное предотвращение выбросов (сбросов) вредных веществ.

2. Затраты на мероприятия, ликвидирующие негативные последствия антропогенного воздействия на окружающую среду и нерационального природопользования.

3. Затраты, связанные со строительством и оборудованием пунктов контроля за состоянием окружающей среды, за загрязнением.

4. Затраты на возведение объектов природоохранного назначения, создание природоохранной индустрии, улавливающих установок и т.п. основных фондов.

5. Затраты на предохранение от загрязнения акустической среды.

6. Затраты на предупреждение воздействия загрязненных компонентов окружающей среды на реципиентов и на ликвидацию последствий этого влияния.

7. Затраты на предупреждение вредного воздействия отходов на окружающую среду, на захоронение и уничтожение отходов, включая затраты на отчуждение земель на организацию мест захоронения и др.

При этом затраты группируются по следующим

признакам:

- на единовременные (капитальные вложения) и текущие затраты;
- по направлению и назначению затрат;
- по источникам финансирования;
- по элементам окружающей среды (на охрану леса, водных ресурсов и пр.);
- по регионам;
- по видам затрат, вызываемых отрицательным воздействием загрязнения окружающей среды на реципиентов и др. Рассмотрим некоторые из них – капитальные вложения и текущие затраты.

Основу затрат экологического назначения составляют единовременные затраты – капитальные вложения на природоохранные мероприятия, инвестиции экологического назначения. Для восстановления и воспроизводства природных ресурсов необходимы капитальные вложения в эту сферу.

Капитальные вложения на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов представляют собой единовременные расходы, определяемые совокупностью мероприятий по сохранению и улучшению природных ресурсов, их воспроизводству и охране. Это расходы инвестиционного характера, определяемые возможностью общества финансировать природоохранную деятельность, государственными программами и планами проведения природоохранных мероприятий и экологической политикой.

До перехода к рыночной экономике основным источником финансирования капитальных вложений на природоохранные мероприятия был госбюджет; использовались также фонды местного, республиканского и общесоюзного уровня, основу которых составляли средства самих природопользователей.

Проводимая политика в области природопользования, несмотря на статью Конституции о необходимости сохранить в чистоте окружающую среду в интересах живущего и будущих поколений, практически долгое время обеспечивала финансирование этих мероприятий лишь по так называемому остаточному принципу. В кризисной же ситуации и для сохранения *STATUS-CVO* этих средств недостаточно.

К капитальным вложениям *природоохранного характера*, независимо от источника финансирования, относятся единовременные затраты следующего назначения:

- создание новых и реконструкция существующих основных фондов в целях снижения или предотвращения отрицательного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;

- модификация технологии производства с целью снижения его неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Капитальные вложения, как правило, включают следующие элементы:

- 1) затраты на приобретение технологического, энергетического и другого оборудования (определяется по ценникам и прейскурантам, лимитным ценам и стоимости аналогов);

- 2) затраты на строительные работы (определяются по укрупненным показателям сметной стоимости, проектным материалам с учетом территориального пояса);

- 3) затраты на монтаж оборудования и транспортно-заготовительные, складские расходы (принимаются соответственно 18,8 и 6 % от прейскурантной цены на оборудование);

- 4) прочие – затраты на техническую подготовку, наладку и освоение нового оборудования или технологии;

затраты на демонтаж заменяемого оборудования, устройств или систем; стоимость необходимых производственных площадей, научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы и др. (принимаются в размере 21 % от стоимости оборудования).

К **текущим затратам** относятся эксплуатационные расходы средозащитного назначения, т.е. затраты на содержание и обслуживание основных фондов средозащитного назначения.

Текущие затраты на охрану природы (всего) включают в себя текущие затраты на охрану и рациональное использование водных ресурсов, на охрану воздушного бассейна, а также на охрану земли от загрязнения отходами производства и прочие.

Текущие затраты экологического назначения включают таким образом все текущие затраты (эксплуатационные расходы) по охране и рациональному использованию отдельных элементов окружающей среды. Текущие затраты по охране природы рассчитываются как сумма этих затрат на все элементы окружающей среды с учетом затрат, осуществляемых за счет операционных средств госбюджета.

Практическое занятие № 5,6

Основные инструменты современного экономического механизма природопользования

Платность использования природных ресурсов

Следствием рыночных реформ явилось введение платежей за использование природных ресурсов. При установлении платности за пользование природными ресурсами ставились следующие задачи:

1. Повышение заинтересованности производителя в эффективном использовании природных ресурсов и

земель.

2. Повышение заинтересованности в сохранении и воспроизводстве материальных ресурсов.

3. Получение дополнительных средств на восстановление и воспроизводство природных ресурсов.

Законом РФ «Об охране окружающей природной среды» (ст. 20) предусмотрено два вида платежей за ресурсы природы:

- *за право пользования природными ресурсами;*
- *за загрязнение окружающей природной среды.*

1. Плата за использование природных ресурсов

включает: плату за право пользования ресурсами; выплаты за сверхлимитное и нерациональное использование природных ресурсов; выплаты на воспроизводство и охрану природных ресурсов.

1. Плата за землю имеет три формы: земельный налог, арендная плата, нормативная цена земли.

Ставки налога на сельскохозяйственные земли (угодья) устанавливаются с учетом качества (плодородия) почвы, качества и месторасположения площадей.

Средние ставки налога дифференцируются субъектами Федерации, а по городским землям – местными органами самоуправления.

Налог за земли лесного фонда взимается в составе платы за пользование лесами, где производится заготовка древесины. Такой налог взимается по другим ставкам – в размере 5 % от таксовой стоимости древесины, отпускаемой на корню. Арендодателем выступают местные органы исполнительной власти, земельный налог и арендная плата за землю поступают в местный бюджет (сельский, поселковый, районный, городской) и используются исключительно на цели улучшения и восстановления земель.

Нормативная цена земли указывается в Законе РФ об оплате за землю. Этот показатель характеризует стоимость участка земли определенного качества и месторасположения с учетом потенциального дохода за расчетный срок окупаемости. Нормативы цены земли применяются при передаче земли в собственность, при установлении общей собственности на землю, при передаче земли по наследству, при дарении, получении банковского кредита под залог земельного участка. Помимо нормативной существует: *договорная* цена земли (по договору купли-продажи), *конкурсная* (при продаже по конкурсу) и *аукционная* (при продаже на аукционе). Нормативная цена земли устанавливается субъектами Федерации, остальные – по соглашению сторон, в результате конкурсного отбора, аукциона.

2. Плата за использование недр имеет три формы: за право на поиск и разведку месторождений полезных ископаемых; их добычу; использование недр для иных целей, не связанных с добычей полезного сырья.

Существует *плата за захоронение отходов*. Этот вид недропользования можно было бы отнести к использованию недр, не связанному с добычей полезных ископаемых. Но Закон «Об охране окружающей природной среды» умалчивает об этом. Поэтому все вопросы, обусловленные захоронением отходов, решаются на основе правительственных постановлений, действующих стандартов и существующих нормативов.

Распределение средств налогов и средств от использования производится следующим образом:

- платежи за право добычи полезных ископаемых распределяются в соответствующих процентах между Федерацией, субъектами Федерации и местными органами;
- плата за право выполнения поисково-разведывательных работ и за право использования недр

для целей, не связанных с разработкой полезных ископаемых, а также платежи за право добычи общераспространенных полезных ископаемых поступают в бюджеты городов и районов, на территории которых происходило пользование недрами.

Плата за право добычи полезных ископаемых может производиться деньгами, частью добытой продукцией, выполнением работ или предоставлением услуг. Помимо налогов за добычу полезных ископаемых, с пользователей недр производятся отчисления на создание внебюджетного фонда для финансирования поисково-разведывательных работ, расширения научных исследований.

3. Плата за пользование водными объектами имеет две формы: за право пользования водными объектами и на восстановление и охрану вод.

Плата за право пользования вносится потребителями в виде регулярных платежей в течение срока водопользования. Плата за пользование поверхностными водами поступает в бюджеты субъектов Федерации. Плата за право пользования подземными водами поступает в бюджет Федерации, субъектов Федерации и распределяется органами государственной представительной власти субъектов Федерации. Порядок и размеры платы определяет Правительство РФ.

Плата за восстановление и охрану водных объектов устанавливается правительством согласно Основам водного законодательства. Она взимается с водопользователей и поступает в государственный внебюджетный фонд восстановления и охраны водных объектов, а за пользование подземными водами – в государственный внебюджетный фонд воспроизводства минерально-сырьевой базы.

4. Платы за пользование лесными ресурсами имеет три формы: лесные подати (лесной налог); арендная плата;

отчисления в фонды воспроизводства, охраны и защиты леса. Условия платы регламентированы Основами лесного законодательства РФ.

Лесные подати (точнее, *лесной налог*) взимаются за древесину (отпускаемую на корню), заготовку живицы, побочных лесных материалов, за сенокошение, а также за пользование лесом для нужд охотничьего хозяйства, в культурно-оздоровительных, туристических и спортивных целях. Лесные подати могут вноситься (по договоренности) лесопользователей в форме денежных платежей, произведенной продукцией или предоставлением услуг. Лесные подати поступают в бюджеты городов и районов. Часть средств направляется на охрану и защиту лесов.

Арендная плата вносится за аренду лесного фонда. Принципы определения и взимания арендной платы устанавливаются представительными органами субъектов Федерации. Конкретный ее размер определяется городскими, районными органами самоуправления. Вся арендная плата поступает в бюджет города или района по месту аренды.

Фонд воспроизводства, охраны и защиты лесов создается за счет отчислений лесопользователей. Размер отчислений определяется в процентах от стоимости заготовленной лесной продукции – древесины как заготовленной, так и переработанной, реализованной, израсходованной на собственные нужды, исчисленной по ценам реализации.

Фонд воспроизводства является государственным внебюджетным фондом. Его средства расходуются на воспроизводство, охрану, защиту лесов; на содержание лесной охраны, лесоустройство, учет, мониторинг лесов, организацию пользования лесным фондом. Размеры отчислений в этот фонд, порядок их взимания,

распределения между субъектами Федерации и местными органами – весь этот комплекс вопросов устанавливается в Положении, которое, согласно Основам лесного законодательства, утверждается Правительством России.

5. Плата за пользование растительными ресурсами включает плату за сбор лекарственных трав и сырья, проводимый заготовителем; сбор плодов, ягод; за заготовку технического сырья. Условия оплаты регламентируются Основами лесного законодательства, правительственными постановлениями, нормативными актами Минприроды РФ. Размер платы определяется местными органами управления и отчисляется в местный бюджет района или города.

6. Плата за ресурсы животного мира предусматривается в виде разнообразной платы за пользование животным миром в виде охоты, отлова животных, использования продуктов их жизнедеятельности и т.д. Другой формой платы служит арендная плата за право пользования охотничьими угодьями. Ставки платы за право пользования животным миром, включая охоту и ловлю рыбы, определяются местными исполнительными органами совместно с органами охоты и рыболовства. Поступающие платежи перечисляются в местный бюджет и используются на улучшение ведения охотничьего хозяйства, воспроизводство рыбных запасов.

II Плата за загрязнение окружающей природной среды является одним из видов платности в использовании природных ресурсов. Ее сущность имеет *три значения*: компенсационное, стимулирующее и экологическое.

Компенсационное значение состоит в том, что плата за загрязнение направлена на компенсацию вреда, причиняемого природной среде, здоровью человека,

материальным ценностям. В отличие от юридической ответственности, которая наступает по факту правонарушения, обязанность платы за загрязнение возникает по факту правомерного, разрешенного компетентными органами государства причинения вреда, независимо от вины хозяйствующего субъекта.

Стимулирующее значение заключается в том, что установленная плата взимается в бесспорном порядке за счет прибыли или себестоимости предприятия – загрязнителя, и на этой основе должна стимулировать сокращение выбросов, сбросов вредных веществ.

Экологическое значение основано на том, что платежи за загрязнения служат главным источником образования и пополнения внебюджетных экологических фондов, средства которых используются для оздоровления и охраны окружающей природной среды.

Очень важно отметить следующие два обстоятельства.

Во-первых, платежи за загрязнение носят налоговый характер, поэтому их неуплата дает право органам Минприроды взыскивать их с предприятий.

Во-вторых, постановлением Правительства так разъясняется вытекающий из действующего законодательства факт: если платежи предприятия равны или превышают размер прибыли, которая остается в распоряжении предприятия, то местными органами охраны окружающей среды или органами санэпиднадзора рассматривается вопрос о приостановлении или прекращении деятельности данного хозяйствующего субъекта.

Законом предусматривается *три вида платы за загрязнение*:

1. Выбросы, сбросы вредных веществ в пределах установленных лимитов.

Задание: Металлургический комбинат на Урале (*k_{э.амм.}*

= 2,0) в течение года выбросил в атмосферу следующее количество загрязняющих веществ:

1. Двуокиси азота – 150 т (ПДВ составляет 120 т; базовый норматив платы за загрязнение атмосферного воздуха составляет: в пределах ПДВ – 415 руб./т, в пределах установленных лимитов – 2075 руб./т).

2. Фенола 12 т (ПДВ составляет 16 т; базовый норматив платы за загрязнение атмосферного воздуха составляет: в пределах ПДВ – 5500 руб./т, в пределах установленных лимитов – 27500 руб./т).

Определите сумму платы за загрязнение атмосферного воздуха в пределах ПДВ, установленных лимитов и общую плату за загрязнение. Приведите структуру общей платы за загрязнение атмосферного воздуха.

Размер платы за допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (в пределах ПДВ) определяется по формуле 1:

$$P_{\text{Найм}} = \sum_{i=1}^n H_{\text{бн\textsubscript{н}аим}} \times k_{\text{э\textsubscript{а}тм}} \times M_{i\text{а\textsubscript{а}т}}, \quad (1)$$

при $M_{i\text{а\textsubscript{а}т}} \leq M_{\text{н\textsubscript{н}аим}}$,

где: i – вид загрязняющего вещества ($i = 1, 2, 3 \dots n$);

$P_{\text{Найм}}$ – плата за выброс загрязняющих веществ в размерах, не превышающих предельно допустимые нормативы выбросов, руб./год;

$M_{i\text{а\textsubscript{а}т}}$ – фактический выброс i -го загрязняющего вещества, т/год;

$M_{\text{н\textsubscript{н}аим}}$ – предельно допустимый выброс i -го загрязняющего вещества, т/год;

$H_{\text{бн\textsubscript{н}аим}}$ – базовый норматив платы за выброс 1 т i -го загрязняющего вещества в размерах, не превышающих предельно допустимые

нормативы выбросов, руб./т;
 $k_{эатм}$ – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости атмосферы в данном регионе.

Размер платы за выброс вредных веществ в атмосферу в пределах установленных лимитов определяется по формуле 2:

$$P_{латм} = \sum_{i=1}^n H_{б\text{л}иатм} \times k_{эатм} \times (M_{iаат} - M_{н\text{л}иатм}), \quad (2)$$

где: $P_{латм}$ – плата за выброс загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов, руб./год;
 $M_{л\text{л}иатм}$ – временно согласованный выброс i -го загрязняющего вещества, т/год;
 $H_{б\text{л}иатм}$ – базовый норматив платы за выброс 1 т i -го загрязняющего вещества в пределах установленных лимитов выбросов, руб./т.

Размер платы за сверхлимитный выброс вредных веществ определяется по формуле 3:

$$P_{сатм} = 5 \sum_{i=1}^n H_{б\text{л}иатм} \times k_{эатм} \times (M_{iаат} - M_{л\text{л}иатм}), \quad (3)$$

где: $P_{сатм}$ – плата за сверхлимитный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, руб./год.

Размер общей платы за выброс вредных веществ в атмосферу стационарными источниками ($P_{атм}$)

определяется по формуле 4:

$$П_{атм} = П_{Натм} + П_{латм} + П_{слатм}, \quad (4)$$

2. Выбросы, сбросы вредных веществ сверх установленных норм либо без разрешения компетентных органов

Задание: В таксопарке г. Волжского ($k_{э.атм.} = 2,28$) за год было потреблено 80 т бензина А76 ($V_e = 25$ руб./т). По результатам экологического контроля обнаружено, что 25 % всего автопарка машин не соответствует стандартам или эксплуатируется в неисправном состоянии. Определите общую плату за загрязнение атмосферного воздуха в городе данным таксопарком автомобилей.

Размер платы за допустимые выбросы вредных веществ в атмосферу от передвижных источников определяется по формуле 5:

$$П_{Нтранс} = \sum_{e=1}^m Y_e \times T_e, \quad (5)$$

где: e – вид топлива ($e = 1, 2, 3, \dots, m$);

$П_{Нтранс}$ – плата за допустимые выбросы вредных веществ в атмосферу от передвижных источников, руб./год;

Y_e – удельная плата за допустимые выбросы вредных веществ, образующихся при использовании 1 т e -го вида топлива, руб./т;

T_e – количество e -го вида топлива, израсходованного передвижным источником за отчетный период, т/год.

Размер платы за превышение допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от передвижных источников

определяется по формуле 6:

$$П_{СНтранс} = 5 \sum_{j=1}^p П_{Нjтранс} \times d_j, \quad (6)$$

где: j – тип транспортного средства ($j = 1, 2, 3, \dots, p$);

$П_{СНтранс}$ – плата за превышение допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от передвижных источников, руб./год;

$П_{Нjтранс}$ – плата за допустимые выбросы вредных веществ от j -го, типа транспортного средства, руб./год;

d_j – доля транспортных средств j -го типа, не соответствующих стандартам.

Размер общей платы за выбросы вредных веществ в атмосферу от передвижных источников определяется по формуле 7:

$$П_{транс} = (П_{Нтранс} + П_{СНтранс}) \times k_{эатм}, \quad (7)$$

где: $П_{транс}$ – общая плата за выбросы вредных веществ в атмосферу от передвижных источников, руб./год;

$k_{эатм}$ – коэффициент экологической ситуации и экологической значимости атмосферы в данном регионе.

3. Плата за размещение отходов.

Задание: Рассчитать выбросы вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов и размера предъявляемого иска за загрязнения атмосферного воздуха.

Сгорание твердых бытовых (ТБО) рассматривается как аварийный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, вследствие чего применяется десятикратный тариф к нормативам платы за допустимые выбросы загрязняющих веществ, установленный действующим порядком применения нормативов платы за загрязнение природной среды на территории Российской Федерации.

Рекомендации разработаны в соответствии с требованиями Закона РФ «Об охране окружающей природной среды» и действующих в стране нормативных актов.

Сумма иска определяется в зависимости от нормативов платы за выбросы загрязняющих вредных веществ в атмосферный воздух, установленных Постановлением Правительства России «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия».

Расчет выбросов и сумм исков:

Расчетная насыпная масса 1 м³ ТБО принимается равной 0,25 т/м³. Значения удельных выбросов загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу в результате сгорания одной тонны ТБО, и нормативы платы приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Значения удельных выбросов загрязняющих веществ в результате сгорания одной тонны ТБО и нормативы платы, руб/т.

Вещество	Удельный выброс	Норматив платы, руб/т
Твердые частицы	0,00125	1100,5
Сернистый ангидрид	0,003	3300,0
Окислы азота	0,005	4102,5
Окись углерода	0,025	54,5
Сажа	0,000625	3300,0

Данные о массе или объеме сгоревших ТБО принимаются по справке руководства полигона.

Масса сгоревших ТБО определяется как произведение объема и расчетной насыпной массы ТБО ($0,25 \text{ т/м}^3$).

Для уточнения рекомендуется *объем сгоревших ТБО* определять как разницу между поступившими на свалку (полигон) и оставшимися после сгорания ТБО. Количество поступивших на полигон ТБО берется по учетной документации, а объем оставшихся (не сгоревших) ТБО определяется с помощью обмеров, принимая за начальные размеры проектные отметки.

Количество образовавшихся вредных веществ определяется как произведение массы сгоревших ТБО на величину удельного выброса, указанного в таблице, а *размер платы за выброс этого вещества* – умножением полученной массы на величину соответствующего норматива платы за аварийный выброс.

Сумма иска за загрязнение атмосферного воздуха в результате сгорания ТБО определяется суммированием платежей за выбросы указанных в таблице веществ.

При определении величины иска следует учитывать коэффициенты экологической ситуации и экологической значимости. В соответствии с «Порядком применения нормативов платы за загрязнение природной среды на территории РФ» эти коэффициенты могут увеличиваться для городов и крупных промышленных центров на 20 %, а в случае выбросов от пожаров на полигонах, расположенных в зонах экологического бедствия, районах Крайнего Севера, на территориях национальных парков, особо охраняемых и заповедных территориях, а также на территориях, подпадающих под действие международных конвенций, – в 2 раза.

Следует иметь в виду, что предприятия, учреждения, организации, должностные лица, виновные в возгорании

свалок, рассматриваются как нарушители экологических требований по обезвреживанию, переработке, утилизации, складированию и захоронению производственных и бытовых отходов, подвергаются штрафу, налагаемому в административном порядке.

Сумма штрафа определяется статьей 84 Закона РФ «Об охране окружающей природной среды» для предприятий от 50 до 500 тыс. рублей, должностных лиц – от трехкратного до двадцатикратного.

Задание: Рассчитать размер предъявляемого риска за загрязнение атмосферы в результате сгорания ТБО на полигоне.

Исходные данные: Центральный экономический район, коэффициент экологической ситуации и экологической значимости – 1,9. Полигон расположен в черте города. Объем сгоревших ТБО – 1000 м³.

Удельные выбросы и нормативы платы согласно таблице 1.

Необходимо определить:

- 1) Массу сгоревших ТБО.
- 2) Количество выброшенных в атмосферу вредных веществ.
- 3) Размер платы за выброс.
- 4) С учетом коэффициента экологической ситуации и экологической значимости сумма иска должна составить..... руб?.

Практическое занятие №7,8

Экономическая оценка земельных ресурсов

Экономическая оценка земельных участков является необходимым атрибутом рыночной экономики. Сравнительные преимущества земельных участков

исчисляются несколькими путями. Первый из них состоит в учете природных факторов, обуславливающих производительность земли, – почвы, рельефа, климата, местоположения и пр. На этой основе создается земельный кадастр, характеризующих ценность участка относительно всех остальных. Обычно он ведется в баллах, где лучшему участку присваивается максимальный (100 баллов), а худшему – минимальный балл. Впоследствии баллы могут быть пересчитаны в денежные единицы, собственно и являющиеся основой для кадастровой оценки.

Кадастровая оценка земельных участков дает объективное представление об их преимуществах, позволяет разделить на лучшие и худшие, является веским основанием определения залоговой цены при получении банковских ссуд. Её недостатки – высокая стоимость работ по проведению кадастра, отсутствие связи с меняющимися ценами рынка продовольствия и другими динамическими факторами рыночной экономики. Поэтому кадастровая оценка, хотя и лежит в основе экономической оценки земли, не является самодостаточной.

Наиболее распространенной в странах с рыночной экономикой в настоящее время стала капитализированная оценка земли. Главной проблемой, при этом виде оценки, является определение величины **дифференциальной ренты**, которую можно получить с определенного участка.

Представим, что два фермера ведут хозяйство по идентичной технологии и издержки на обработку 1 га пашни у них равны. Но результат деятельности различен. Один получил урожай в 30 ц/га, а второй в 15 ц/га. Объяснение этому феномену простое: первый обрабатывает чернозем, а второй – серую лесную почву. Излишек первого фермера в 15 ц/га – ничто иное, как **рентный излишек**, созданный природой, поскольку если бы он обрабатывал серую лесную почву, он бы его не

имел, несмотря на трудолюбие.

Упрощенная формула дифференциальной (земельной) ренты по местоположению (Хаггетт, 1979) имеет вид:

$$R = Y(C - Z) - UD(T), \quad (8)$$

где: R – полная дифференциальная рента;

Y – урожайность (ц/га);

C – рыночная цена 1 ц;

Z – производственные издержки на 1 ц;

D – расстояние участка от рынка (км);

T – транспортные издержки на 1 т. км.

Первая часть этой формулы – $Y(C - Z)$ представляет собой дифференциальную ренту по плодородию (производительности) участка, а вторая – $UD(T)$ по его местоположению.

Все величины в формуле легко определимы за исключением рыночной цены на продукцию. Если принять, что на участке производится достаточно обычная сельскохозяйственная продукция, выходящая на рынок свободной конкуренции, то есть цена ее достаточно стабильна и равновесна, то несложно определить замыкающие затраты ($\mathcal{E}_{зам}$) на производство данной продукции, которые определяются по формуле 9:

$$\mathcal{E}_{зам} = C - P_H, \quad (9)$$

где: P_H – нормативная (нормальная) прибыль, сложившаяся в данной отрасли.

Нормальная прибыль отражает альтернативное использование денег. Например, имея 1 млн. руб., человек мог бы положить их на вклад в банк и ежегодно получать

100 тыс. руб. (при ставке ссудного процента 10 %), но он предпочел вложить их в развитие собственного предприятия. Естественно ожидать, что прибыль этого предприятия не должна быть меньше 100 тыс. руб., иначе альтернативное использование капитала было бы не оптимальным.

Большинство экономистов склонно относить нормальную прибыль к затратам. Поэтому вышеприведенную формулу можно еще более упростить:

$$R = Z_{зам} - Z_{инд}, \quad (10)$$

где: $Z_{инд}$ – издержки на конкретном участке.

Таким образом, совокупный доход от производства продукции на индивидуальном участке будет состоять из трех составных частей:

- издержек (затрат живого и овеществленного труда);
- нормативной прибыли, без которой вести хозяйство не имеет смысла и являющейся, по сути, частью издержек;
- дифференциальной ренты, являющейся излишком дохода, независимым от трудового вклада и полученным от природы.

Если участок требует инвестиций с целью повышения производительности (повышения ее до определенного планируемого уровня), то затраты на индивидуальном участке увеличиваются на величину инвестиций, отнесенных на ряд лет с учетом коэффициента окупаемости.

Такие затраты называются приведенными и рассчитываются по формуле 11:

$$Z_{инд} = E_H \times K + C, \quad (11)$$

где: E_H – нормативный коэффициент окупаемости капиталовложений (K);
 C – текущие издержки на производство продукции (себестоимость).

Для сельского хозяйства, как отрасли с низкой окупаемостью инвестиций, E_H обычно принимается равным 0,1. Это значит, что новый владелец предполагает погасить рентой затраты на покупку участка в течении 10 лет, каждый год перенося 10 % стоимости покупки на цену готового продукта. Весь последующий период земля будет приносить ему чистый доход.

Размер ренты на 1 ц (Z) характеризует дифференциальный доход, приносимый 1 ц урожая и рассчитывается по формуле 12:

$$Z = C - Z_{инв}, \quad (12)$$

Если продается не урожай, а участок, нужно определить **полную ренту** с гектара путем умножения Z на урожайность.

$$R = Z \times Y \quad (13)$$

Рента – это постоянный источник дохода, не требующий для извлечения предпринимательских усилий, и создаваемый исключительно ресурсом. Другими словами, *рента* – излишек, создаваемый именно ресурсом, а *прибыль* зарабатывается за счет предпринимательских усилий.

Трудность при подсчете дифференциальной ренты вызывает понимание термина «**замыкающие издержки**». Им принято называть участки, на которых производство

максимально эффективно. Это значит, что производитель получает на таких участках только прибыль.

Использование ссудного процента в определении цены земли требует объяснения. Вычислив дифференциальную ренту, мы переводим земельный ресурс в денежную (монетарную) форму. Отныне деньги, как экономический фактор производства, играют определяющую роль и преобладают над не денежным (неоцененным) природным фактором. Деньги также имеют альтернативную стоимость. Это значит, что, располагая определенным капиталом, владелец может разместить его любым способом, предоставляющим ему наиболее эффективным. Наиболее известным способом такого размещения является помещение денег в банк, где капитал будет приносить определенный процент (ренту). Сравнивая его с дифференциальной рентой земельного участка, владелец капитала принимает положительное или отрицательное решение о его покупке.

Таким образом, цена земли рассчитывается по формуле 14:

$$P = \frac{R \times 100\%}{S}, \quad (14)$$

где: P – цена земли;

R – дифференциальная рента;

S – ссудный банковский процент.

Возникает вопрос, какова же реальная цена земельного участка, освобожденная от колебаний ссудного процесса и динамичных общеэкономических процессов. Приблизительно её можно рассчитать с помощью **нормативного коэффициента окупаемости капиталовложений** (E_H), выражающего окупаемость

затрат на покупку участка, отнесенных на определённый период времени:

$$P = \frac{R}{E_H}, \quad (15)$$

Задача 1. Необходимо дать оценку земельного участка на основе исчисления дифференциальной ренты по производительности.

Условия задачи:

На продажу выставлено три участка. Известны показатели по всем трем и замыкающему для данного района участку (таблица 2). Нормативный коэффициент окупаемости капиталовложений – 0,1. Ссудный банковский процент – 10 %.

Таблица 2 – Показатели себестоимости капиталовложений и урожайности по всем трем и замыкающему для данного района участку.

Наименование участка	Урожайность (У), ц/га	Себестоимость (С), руб./ц	Капиталовложения (К), руб./га
Замыкающий	10	300	-
Индивид. №1	25	105	15000
Индивид. №2	30	120	30000
Индивид. №3	40	100	20000

Необходимо найти:

Удельные капиталовложения, приведенные затраты, дифференциальную ренту, полную ренту и найти оценку 1 га пашни для всех участков и занести данные в таблицу 3.

Таблица 3 – Результаты по решению задачи

Наименование участка	Уд. Капиталовложения (K'), руб./ц	Приведенные затраты (Z), руб./ц	Диф. рента на 1 га (Z), руб./ц	Полная рента (R), руб./га	Оценка 1 га (P), руб./га
Замыкающий					
Индивид. №1					
Индивид. №2					
Индивид. №3					

Задача 2. Представим, что экономика нестабильна и значение ссудного процента (S) постоянно меняется в широких пределах. Необходимо дать оценку земельных участков при значениях ссудного процента 5%, 20 %, 50 %. Результаты по решению задачи занести в таблицу 4 и сделать вывод.

Таблица 4 – Результаты по решению задачи

Наименование участка	$S = 5 \%$	$S = 20 \%$	$S = 50 \%$
Индивид. №1			
Индивид. №2			
Индивид. №3			

Задача 3. Учет ренты по местоположению.

Предположим, что цена равна замыкающим затратам с учетом включенной в них нормальной прибыли. Необходимо рассчитать оценку земельных участков при условии, что они расположены (дальность перевозки (D)) в 10, в 50 и 100 км от приемного пункта урожая. Транспортный тариф – (T) составляет 10 руб. на тонно-километр (в 1 тонне – 10 центнеров). Результаты по решению задачи занести в таблицу 5 и сделать вывод.

Таблица 5 – Результаты по решению задачи

Наименование участка	$D = 10$ км	$D = 50$ км	$D = 100$ км
Индивид. №1			
Индивид. №2			
Индивид. №3			

Задача 4. Альтернативная стоимость земельных участков.

В условиях задачи предполагалось, что на всех участках выращивается одна культура, например, продовольственная пшеница. Но на участках 1 и 2 при дальности перевозки 100 км ее выращивать невыгодно. Решений может быть два: улучшение транспорта, с соответствующим снижением тарифа, или замена одной культуры на другую.

Первое решение рационально, когда имеется крупный сельскохозяйственный район, поскольку инвестиции в транспорт велики и могут окупиться при большом объеме перевозок. Оно было применено царским правительством во второй половине XIX в., когда быстрыми темпами развивалась железнодорожная сеть, заменившая гужевой транспорт. Издержки на перевозки резко упали, и крупные районы сельского хозяйства были втянуты в национальный и международный рынок. Сейчас основная роль принадлежит улучшению автодорог и приближению переработки аграрного сырья к производителю, для того чтобы снизить транспортируемый вес товарной продукции.

При втором решении изменяется специализация района. Так, на 1 кг привеса бычков расходуется 7 кормовых единиц (7 кг овса). В удаленном районе выгоднее откармливать бычков, нежели перевозить зерно. Но для откорма не обязательно применять одно зерно. Его можно заменить сеном, сенажом или силосом. Поэтому,

вполне вероятно, что удаленные участки 1 и 2 окажутся занятыми не пшеницей, а кукурузой или люцерной. Как правильно определить структуру посевных площадей на таком местном рынке, где транспортные затраты невелики?

Предположим, что известны замыкающие затраты и полная рента на производство ряда культур, приведенные в таблице 6 (руб./га):

Таблица 6 – Замыкающие затраты и полная рента на производство ряда культур

Наименование участка	Пшеница (прод) полная рента	Кукуруза		Люцерна	
		$Z_{зам}$	$Z_{зам}$	$Z_{зам}$	$Z_{инд}$
Индивид. №1	-500	10000	5500	1500	800
Индивид. №2	-600	10000	4500	1500	600
Индивид. №3	2000	1000	3000	1500	300

Нужно определить эффективность использования каждого участка.

Эффективность может пониматься как максимальная отдача участка вообще и максимальная отдача на вложенный труд. В первом понимании мы имеем дело с производительностью, во втором – с рентабельностью.

Рентабельность (M) рассчитывается как отношение полученной дифференциальной ренты к затратам на индивидуальном участке по формуле 16:

$$M = R / Z_{инд} , \quad (16)$$

Результаты по решению задачи занести в таблицу 7 и сделать вывод.

Таблица 7 – Результаты по решению задачи

Наименование участка	Пшеница		Кукуруза		Люцерна	
	R , руб./га	M , %	R , руб./га	M , %	R , руб./га	M , %
Индивид. №1						
Индивид. №2						
Индивид. №3						

Альтернативное использование земли предполагает наличие и ее альтернативной стоимости. Это значит, что земля имеет множество оценок. Необходимо подсчитать цену по индивидуальным участкам 1-3 (по формуле (14)), занести результаты в таблицу 8 и сделать вывод.

Таблица 8 – Результаты по решению задачи

Наименование участка	Пшеница	Кукуруза	Люцерна
Индивид. №1			
Индивид. №2			
Индивид. №3			

Практическое занятие №9

Методика исчисления размера вреда, причинённого почвам как объекту охраны окружающей среды

1. Методика исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды (ООС), предназначена для исчисления в стоимостной форме размера вреда, нанесенного почвам в результате нарушения законодательства РФ в области ООС, а также при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

2. Настоящей Методикой исчисляется в стоимостной форме размер вреда, причиненного почвам, в результате:

а) химического загрязнения почв в результате поступления в почвы химических веществ или смеси химических веществ, приводящее к несоблюдению нормативов качества окружающей среды для почв, включая нормативы предельно (ориентировочно) допустимых концентраций химических веществ в почвах;

б) несанкционированного размещения отходов производства и потребления;

в) порчи почв в результате самовольного (незаконного) перекрытия поверхности почв, а также почвенного профиля искусственными покрытиями и (или) линейными объектами.

3. Методика не распространяется на случаи загрязнения почв радиоактивными веществами, а также на случаи несанкционированного размещения радиоактивных отходов, биологических отходов, отходов лечебно-профилактических учреждений.

4. Исчисление в стоимостной форме размера вреда, причиненного почвам как объекту охраны окружающей среды, осуществляется по формуле (17):

$$УЩ = УЩ_{загр} + УЩ_{отх} + УЩ_{порч}, \quad (17)$$

где: $УЩ_{загр}$ – размер вреда при химическом загрязнении почв, который рассчитывается в соответствии с пунктом 5 настоящей Методики (руб.);

$УЩ_{отх}$ – размер вреда в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления, который рассчитывается в соответствии с пунктом 9 настоящей Методики (руб.);

$УЩ_{порч}$ – размер вреда при порче почв в результате самовольного (незаконного) перекрытия

поверхности почв, а также почвенного профиля искусственными покрытиями и (или) линейными объектами, который рассчитывается в соответствии с пунктом 10 настоящей Методики (руб.).

5. Исчисление в стоимостной форме размера вреда при химическом загрязнении почв осуществляется по формуле (18):

$$УЩ_{загр} = CXB \times S \times Kr \times Kисx \times Tx, \quad (18)$$

где: $УЩ_{загр}$ – размер вреда (руб.);

CXB – степень химического загрязнения, которая рассчитывается в соответствии с пунктом 6 настоящей Методики;

S – площадь загрязненного участка (м²);

Kr – показатель в зависимости от глубины химического загрязнения или порчи почв, который рассчитывается в соответствии с пунктом 7 настоящей Методики;

$Kисx$ – показатель в зависимости от категории земель и целевого назначения, на которой расположен загрязненный участок, рассчитывается в соответствии с пунктом 8 настоящей Методики;

Tx – такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при химическом загрязнении почв, определяется согласно приложению А к настоящей Методике (руб./м²).

6. Степень химического загрязнения зависит от соотношения фактического содержания i -го химического вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв.

Соотношение (С) фактического содержания *i*-го химического вещества в почве к нормативу качества окружающей среды для почв определяется по формуле (19).

$$C = \sum_{i=1}^n X_i / X_H \quad (19)$$

где: X_i – фактическое содержание *i*-го химического вещества в почве, мг/кг;

X_H – норматив качества окружающей среды для почв, мг/кг.

При отсутствии установленного норматива качества окружающей среды для почв (для конкретного химического вещества) в качестве значения X_H применяется значение концентрации этого химического вещества на сопредельной территории аналогичного целевого назначения и вида использования, не испытывающей негативного воздействия от данного вида нарушения.

При значении (С): менее 5 СХВ = 1,5; от 5 до 10 СХВ = 2,0; от 10 до 20 СХВ = 3,0; от 20 до 30 СХВ = 4,0; от 30 до 50 СХВ = 5,0; более 50 СХВ = 6,0.

7. Показатель в зависимости от глубины химического загрязнения или порчи почв (Kr) рассчитывается в соответствии с фактической глубиной химического загрязнения или порчи почв.

При глубине химического загрязнения или порчи почв до 20 см (Kr) принимается равным 1; до 50 см (Kr) принимается равным 1,3; до 100 см (Kr) принимается равным 1,5; до 150 см (Kr) принимается равным 1,7; более 150 см (Kr) принимается равным 2,0.

8. Показатель в зависимости от категории земель и целевого назначения ($Kисх$) определяется исходя из категории земель и целевого назначения.

Для земель особо охраняемых территорий ($K_{исх}$) равен 2; для мохово-лишайниковых оленьих и лугово-разнотравных горных пастбищ в составе земель всех категорий ($K_{исх}$) равен 1,9; для водоохраных зон в составе земель всех категорий ($K_{исх}$) равен 1,8; для сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения ($K_{исх}$) равен 1,6; для облесенных территорий в составе земель всех категорий ($K_{исх}$) равен 1,5; для земель населенных пунктов (за исключением земельных участков, отнесенным к территориальным зонам производственного, специального назначения, инженерных и транспортных инфраструктур, военных объектов) ($K_{исх}$) равен 1,3; для остальных категорий и видов целевого назначения ($K_{исх}$) равен 1,0.

Если территория одновременно может быть отнесена к нескольким видам целевого назначения, приведенным в таблице, то в расчетах используется коэффициент $K_{исх}$ с максимальным значением.

9. Исчисление в стоимостной форме размера вреда в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления осуществляется по формуле (20):

$$УЩ_{отх} = \sum_{i=1}^n (M_i \times T_{отх}) \times K_{исх} \quad (20)$$

где: $УЩ_{отх}$ – размер вреда, руб.;

M_i – масса отходов с одинаковым классом опасности, т;

n – количество видов отходов, сгруппированных по классам опасности в пределах одного участка, на котором выявлено несанкционированное размещение отходов производства и потребления;

$K_{исх}$ – показатель в зависимости от категории земель и целевого назначения, на которой расположен

загрязненный участок, рассчитывается в соответствии с пунктом 8 настоящей Методики;
 $T_{отх}$ – такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при деградации почв в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления, определяется согласно приложению Б к настоящей Методике (руб./тонна).

10. Исчисление в стоимостной форме размера вреда при порче почв в результате самовольного (незаконного) перекрытия поверхности почв, а также почвенного профиля искусственными покрытиями и (или) линейными объектами осуществляется по формуле (21):

$$УЩ_{порч} = S \times Kr \times Kисч \times Tх, \quad (21)$$

где: $УЩ_{порч}$ – размер вреда (руб.);

S – площадь участка, на котором обнаружена порча почв, м²;

Kr – показатель в зависимости от глубины химического загрязнения или порчи почв, который рассчитывается в соответствии с пунктом 7 настоящей Методики;

$Kисч$ – показатель в зависимости от категории земель и целевого назначения, на которой расположен загрязненный участок, рассчитывается в соответствии с пунктом 8 настоящей Методики;

$Tх$ – такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при порче почв определяется согласно приложению А к настоящей Методике (руб./м²)

Практическое занятие №10

Методика и расчет исчисления размера вреда, причиненного водным объектам вследствие нарушения водного законодательства

Настоящей Методикой учитываются виды причинения вреда водным объектам вследствие нарушения водного законодательства Российской Федерации, в том числе:

- исчисление размера вреда, причиненного водному объекту сбросом вредных (загрязняющих) веществ в составе сточных вод и (или) дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод;

- в случаях загрязнения в результате аварий водных объектов нефтепродуктами, исключая их поступление в составе сточных вод и (или) дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод;

- исчисление размера вреда, причиненного водным объектам сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод с судов и иных плавучих объектов и сооружений.

Настоящая Методика не распространяется на случаи исчисления размера вреда, причиненного:

- здоровью и имуществу граждан, имуществу юридических лиц, а также водным биоресурсам в результате ухудшения экологического состояния водных объектов;

- водным объектам в результате стихийных бедствий, если установлено, что причинение вреда связано с обстоятельствами непреодолимой силы;

- затоплением и подтоплением сельскохозяйственных угодий, зданий, сооружений и коммуникаций при разрушении гидротехнических и иных сооружений на водных объектах.

Исчисление размера вреда, причиненного водным объектам (далее - исчисление размера вреда),

осуществляется при выявлении фактов нарушения водного законодательства, наступление которых устанавливается по результатам государственного контроля и надзора в области использования и охраны водных объектов на основании натурных обследований, инструментальных определений, измерений и лабораторных анализов.

Порядок исчисления размера вреда

Исчисление размера вреда, **причиненного водному объекту сбросом вредных (загрязняющих) веществ** в составе сточных вод и (или) дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод, производится по формуле 22:

$$Y = K_{BG} \times K_B \times K_{ИН} \times \sum_{i=1}^n H_i \times M_i \times K_{ИЗ} \quad (22)$$

где: Y - размер вреда, тыс. руб.;

K_{BG} – коэффициент, учитывающий природно-климатические условия в зависимости от времени года, определяется в соответствии с приложением В;

K_B – коэффициент, учитывающий экологические факторы (состояние водных объектов), определяется в соответствии с приложением Г;

$K_{ИН}$ – коэффициент индексации, учитывающий инфляционную составляющую экономического развития, условно принимаем в расчетах равным 1;

H_i – таксы для исчисления размера вреда от сброса i -го вредного (загрязняющего) вещества в водные объекты определяются в соответствии с приложением Д, тыс. руб./т;

$K_{ИЗ}$ – коэффициент, учитывающий интенсивность негативного воздействия вредных (загрязняющих) веществ на водный объект.

$K_{ИЗ}$ устанавливается в зависимости от кратности превышения фактической концентрации вредного (загрязняющего) вещества при сбросе на выпуске сточных, дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод над его фоновой концентрацией в воде водного объекта. Указанный коэффициент принимается в размере:

а) рассчитанной кратности превышения для вредных (загрязняющих) веществ I-II классов опасности;

б) для вредных (загрязняющих) веществ III-IV классов опасности: - равном 1 при превышениях до 10 раз;

- равном 2 при превышениях более 10 и до 50 раз;

- равном 5 при превышениях более 50 раз.

M_i – масса сброшенного i -го вредного (загрязняющего) вещества определяется по каждому загрязняющему веществу, т (формула 23).

Масса сброшенного вредного (загрязняющего) вещества в составе сточных вод и (или) загрязненных дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод, при наличии документов, на основании которых возникает право пользования водными объектами, и иных разрешительных документов, предусмотренных законодательством РФ, определяется по формуле 23:

$$M_i = Q \times (C_{\text{фи}} - C_{\text{н}}) \times T \times 10^{-6}, \quad (23)$$

где: i – загрязняющее вещество, по которому исчисляется размер вреда;

Q – расход сточных вод и (или) загрязненных дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод, с превышением содержания i -го вредного (загрязняющего) вещества определяется по приборам учета, а при их отсутствии - расчетным

путем в соответствии с документами, на основании которых возникает право пользования водными объектами, и иными способами и методами расчета объема сброса сточных вод и их характеристик, м³/час;

$C_{\phi i}$ – средняя фактическая за период сброса концентрация i -го вредного (загрязняющего) вещества в сточных водах и (или) загрязненных дренажных (в том числе шахтных, рудничных) водах, определяемая по результатам анализов аккредитованной лаборатории как средняя арифметическая из общего количества результатов анализов (не менее 3-х) за период времени T , мг/дм³;

$C_{\text{д}i}$ – допустимая концентрация i -го вредного (загрязняющего) вещества в пределах норматива допустимого (предельно допустимого) сброса или лимита сброса при его наличии на период проведения мероприятий по снижению сбросов вредных (загрязняющих) веществ в водные объекты, мг/дм³;

T – продолжительность сброса сточных вод и загрязненных дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод с повышенным содержанием вредных (загрязняющих) веществ, определяемая с момента обнаружения сброса и до его прекращения, час;

10^{-6} – коэффициент перевода массы вредного (загрязняющего) вещества в т.

В случаях загрязнения **в результате аварий водных объектов нефтепродуктами**, исключая их поступление в составе сточных вод и (или) дренажных (в том числе шахтных, рудничных) вод, исчисление размера вреда

производится по формуле 24:

$$Y = K_{вт} \times K_{в} \times K_{ин} \times K_{дл} \times \sum_{i=1}^n H_i, \quad (24)$$

где: Y - размер вреда, млн. руб.;

$K_{вт}$, $K_{в}$, $K_{ин}$, – коэффициенты, значения которых определялись в формуле 6;

$K_{дл}$ – коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия вредных (загрязняющих) веществ на водный объект при непринятии мер по его ликвидации, определяется в соответствии с приложением Е.

Данный коэффициент принимается равным 5 для вредных (загрязняющих) веществ, в силу растворимости которых в воде водного объекта не могут быть предприняты меры по ликвидации негативного воздействия;

H_i – такса для исчисления размера вреда при загрязнении в результате аварий водных объектов i -м вредным (загрязняющим) веществом определяется в зависимости от его массы (M) в соответствии с приложением Ж (таблица 1), млн. руб.

Исчисление размера вреда, причиненного водным объектам **сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод с судов и иных плавучих объектов и сооружений**, производится по формуле 25:

$$Y_{хф} = K_{вт} \times K_{в} \times K_{ин} \times H_{хф}, \quad (25)$$

где: Y_{xf} – размер вреда, причиненного водным объектам сбросом хозяйственно-бытовых сточных вод, тыс. руб.;

$K_{ВГ}$, K_B , $K_{ИН}$ – коэффициенты, значения которых определялись в формуле 6;

H_{xf} – такса для исчисления размера вреда от сброса хозяйственно-бытовых сточных вод с судов и иных плавучих и стационарных объектов и сооружений в водные объекты в зависимости от объема накопительной емкости для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод определяется по приложению Ж (таблица 2), тыс. руб.

Масса нефти, нефтепродуктов или других вредных (загрязняющих) веществ, поступивших в водный объект, рассчитанная методом инструментальных замеров, определяется по формуле 26:

$$M_N = M_{НП} + M_{РН}, \quad (26)$$

где: M_N – масса нефти, нефтепродуктов или других вредных (загрязняющих) веществ, поступивших в водный объект, т;

$M_{НП}$ – масса пленки нефти, нефтепродуктов или других вредных (загрязняющих) веществ, поступивших в водный объект, т;

$M_{РН}$ – масса растворенных и (или) эмульгированных в воде водного объекта нефти, нефтепродуктов или других вредных (загрязняющих) веществ, т.

Масса пленки нефти, нефтепродуктов или других

вредных (загрязняющих) веществ определяется по формуле 27:

$$M_{\text{нп}} = \text{У}M_{\text{н}} \times S \times 10^{-6}, \quad (27)$$

где: $\text{У}M_{\text{н}}$ – масса пленки нефти, нефтепродуктов или других вредных (загрязняющих) веществ на 1 м^2 акватории водного объекта, $\text{г}/\text{м}^2$;

S – площадь акватории водного объекта, покрытая разлитой нефтью, нефтепродуктами или другими вредными (загрязняющими) веществами, м^2 ;

10^{-6} – коэффициент перевода массы вредных (загрязняющих) веществ в т.

Масса растворенных и (или) эмульгированных в воде водного объекта нефти, нефтепродуктов или других вредных (загрязняющих) веществ определяется по формуле 28:

$$M_{\text{рн}} = C_{\text{рн}} \times V \times 10^{-6}, \quad (28)$$

где: $C_{\text{рн}}$ – средняя (из анализов в 4-6 точках разлива) концентрация растворенных и (или) эмульгированных в воде водного объекта нефти, нефтепродуктов или других вредных (загрязняющих) веществ под слоем разлива на глубине до 1 м, $\text{мг}/\text{дм}^3$;

V – объем воды в водном объекте, загрязненной растворенными и (или) эмульгированными нефтью, нефтепродуктами или другими вредными (загрязняющими) веществами, м^3 , определяется по формуле 29:

$$V = h \times S, \quad (29)$$

где: h – средняя (не менее 3-х измерений) глубина воды в водном объекте, загрязненной растворенными нефтью, нефтепродуктами и другими вредными (загрязняющими) веществами, определенная на основании протоколов лабораторных исследований, м;

S – площадь акватории водного объекта, загрязненной разлитой нефтью, нефтепродуктами или другими вредными (загрязняющими) веществами, м²;

10^{-6} – коэффициент перевода массы вредных (загрязняющих) веществ в т.

Практическое занятие №11 **Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.**

Предприятия-природопользователи сами по себе не заинтересованы в природоохранной деятельности. Этому имеется несколько причин.

Во-первых, природоохранная деятельность не приносит прибыли, за исключением случаев, когда экономически выгодна утилизация (вторичное использование) отходов производства (твердых отходов, сточных вод, отходящих газов).

Во-вторых, часто наблюдается несовпадение во времени момента нанесения вреда окружающей среде и момента расплаты за него. Например, загрязнение окружающей среды может сказаться на здоровье человека только через несколько лет или десятилетий.

В-третьих, часто ущерб природной среде наносят одни предприятия или отрасли (предприятия-«загрязнители»), а

экономически страдают, в большей степени, совсем другие (предприятия-«реципиенты»). Например, основными загрязнителями окружающей среды являются промышленность и энергетика, а страдают здравоохранение, коммунальное, сельское, лесное и рыбное хозяйство, так как увеличиваются затраты на лечение больных, ремонт зданий, падает урожайность и качество растениеводческой продукции, продуктивность животноводства и т.д.

Таким образом, предприятия-природопользователи не станут заниматься природоохранной деятельностью просто так, поскольку сама по себе она не выгодна. Командно-административный путь управления природопользователями в чистом виде дорогостоящ и малоэффективен, так как требует большого количества проверяющих и постоянного контроля. С другой стороны, одни только экономические методы не всегда обеспечивают нужный результат. Наилучшие результаты дает разумное сочетание экономической заинтересованности природопользователей с жестким контролем и административным принуждением (Рис.2).

Финансирование природоохранных мероприятий – предоставление денежных средств на природоохранные мероприятия. Источниками финансирования могут быть собственные средства предприятий (в основном прибыль), бюджетные средства, банковские кредиты, экологические фонды и другие источники.



Рисунок 2. Соотношение административных и экономических методов управления природопользованием

Создание экологических фондов является одним из новых экономических методов управления в природопользовании. Под фондами понимаются как учреждения, призванные оказывать какую-либо материальную помощь, так и сами денежные материальные средства, а также их источники. Например, в экологические фонды поступают платежи всех предприятий за природопользование, а потом эти средства выдаются на проведение самых неотложных и дорогостоящих природоохранных мероприятий. Кроме того, предприятия могут делать взносы в фонды экологического страхования. В этом случае, если произойдет какое-либо экологическое ЧП, и предприятие должно будет платить большой штраф и возмещать нанесенный ущерб, страховой фонд поможет ему.

Материальное стимулирование природоохранной деятельности – обеспечение выгоды для природопользователей природоохранной деятельности. Материальное стимулирование предполагает применение не только мер поощрения, но и наказания.

Меры материального поощрения:

– установление *налоговых льгот* (сумма прибыли, с которой взимается налог, уменьшается на величину, полностью или частично соответствующую природоохранным затратам);

– *освобождение от налогообложения* экологических фондов и природоохранного имущества;

– применение *поощрительных цен и надбавок* на экологически чистую продукцию (овощи с пониженным содержанием нитратов, пестицидов, ядохимикатов и других вредных веществ могут стоить дороже, а значит, их выгоднее будет продавать и выращивать);

– применение *льготного кредитования* предприятий,

эффективно осуществляющих охрану окружающей среды (снижение процента за кредит или беспроцентное кредитование).

Меры материального наказания:

– введение специального *добавочного налогообложения* экологически вредной продукции и продукции, выпускаемой с применением экологически опасных технологий (т.е. такой продукции, потребление или производство которой опасно для здоровья людей и окружающей среды);

– *штрафы* за экологические правонарушения.

Административная ответственность наступает за совершение административного проступка (не представляющего большой общественной опасности). Составы конкретных административных экологических проступков содержатся в Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (далее – КоАП РФ).

Все составы экологических правонарушений, за которые может наступить административная ответственность, могут быть разделены на 4 группы:

В первую группу входят составы, устанавливающие ответственность за нарушение общих эколого-правовых требований, действующих в отношении всех или большинства институтов экологического права. К их числу относятся: нарушение законодательства об экологической экспертизе (ст. 8.4 КоАП РФ), сокрытие или искажение экологической информации (ст. 8.5 КоАП РФ) и т. д.

Во вторую группу (довольно многочисленную) входят составы, устанавливающие ответственность за нарушение правил по охране отдельных компонентов природной среды (природных ресурсов). К ним относятся: порча земель (ст. 8.6 КоАП РФ), нарушение правил охраны атмосферного воздуха (ст. 8.21 КоАП РФ), нарушение

правил охраны водных объектов (ст. 8.13 КоАП РФ), нарушение требований к охране лесов (ст. 8.31 КоАП РФ), уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных (ст. 8.35 КоАП РФ) и ряд других составов.

В третью группу входят составы, устанавливающие ответственность за нарушение правового режима территорий с особым эколого-правовым статусом. К таким составам относятся: нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях (ст. 8.39 КоАП РФ), нарушение порядка предоставления в пользование и режима использования земельных участков и лесов в водоохраных зонах и прибрежных полосах водных объектов (ст. 8.12 КоАП РФ), нарушение порядка отвода лесосек, освидетельствования мест рубок в лесах, не входящих в лесной фонд, и др.

В четвертую группу входят составы, устанавливающие ответственность за нарушение требований в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной или иной деятельности (в промышленности, на транспорте, в сельском хозяйстве и т.д.). В их числе – несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами (ст. 8.2 КоАП РФ), нарушение правил обращения с пестицидами и агрохимикатами (ст. 8.3 КоАП РФ), выпуск и эксплуатация механических транспортных средств с превышением нормативов содержания загрязняющих веществ в выбросах либо нормативов уровня шума (ст. 8.23 КоАП РФ), нарушение требований при осуществлении работ в области гидрометеорологии, мониторинга загрязнения окружающей природной среды и

активных воздействий на гидрометеорологические и другие геофизические процессы (ст. 8.40 КоАП РФ) и т.д.

Законодательство РФ об административных правонарушениях выделяет следующие виды административных наказаний (ст. 3.2. КоАП РФ):

- 1) предупреждение;
- 2) административный штраф;
- 3) возмездное изъятие орудия совершения или предмета административного правонарушения;
- 4) конфискация орудия совершения или предмета административного правонарушения;
- 5) лишение специального права (управлением транспортным средством, охоты);
- 6) административный арест;
- 7) административное выдворение за пределы РФ иностранного гражданина или лица без гражданства (ст. 3.2 КоАП РФ);
- 8) дисквалификация.

За административные правонарушения в экологической сфере согласно КоАП РФ применяются санкции пунктов 1-5. В отношении юридического лица могут применяться административные наказания, перечисленные в пунктах 1-4.

Дела об административных экологических правонарушениях рассматриваются судами, органами внутренних дел, органами и войсками пограничной службы, органами государственных инспекций и другими органами (должностными лицами), уполномоченными законодательными актами (органами государственного пожарного надзора, таможенными и налоговыми органами, органами государственной санитарно-эпидемиологической службы, органами государственного контроля и надзора в области защиты растений, осуществляющими госконтроль за химизацией и использованием химических средств в

сельском хозяйстве, органами охраны территорий государственных природных заповедников и национальных парков, органами, осуществляющими государственный экологический контроль, и др.).

Сроки наложения административного наказания за нарушения законодательства об охране окружающей среды предусмотрены в ст. 4.5 КоАП РФ (постановление по делу не может быть вынесено по истечении одного года со дня совершения административного правонарушения). При длительном административном правонарушении сроки исчисляются со дня его обнаружения.

Лимитирование природопользования – плата за сверхлимитное использование природных ресурсов и загрязнение окружающей среды в несколько раз превышает плату за использование и загрязнение в пределах установленных предприятию нормативов (лимитов). *Платность природопользования* – плата за использование практически всех природных ресурсов, за загрязнение окружающей среды, размещение в ней отходов производства и за другие виды воздействия. Внесение платы за использование и загрязнение не освобождает природопользователя от выполнения мероприятий по охране окружающей среды и возмещения ущерба.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таксы (T_x) для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при химическом загрязнении и порче почв

Приуроченность участка к почвенно-климатическим зонам и горным поясам	Таксы руб./м ²
Полярно-тундровая зона (арктические, полярно-пустынные, тундрово-глеевые и тундрово-иллювиально-гумусовые почвы и др.)	900
Лесотундрово-северотаежная зона (подзолистые иллювиально-гумусовые и таежные почвы и др.)	600
Среднетаежная (подзолистые, мерзлотно-таежные и болотно-подзолистые почвы и др.)	500
Южнетаежная зона (дерново-подзолистые, буротаежные, бурые лесные почвы и др.)	400
Лесостепная зона (серые лесные почвы, черноземы оподзоленные, выщелоченные и типичные, лугово-черноземные почвы и др.)	500
Степная зона (черноземы обыкновенные и южные, лугово-черноземные почвы и др.)	600
Сухостепная зона (темно-каштановые и каштановые почвы, солонцовая и др.)	550
Полупустынная зона (светло-каштановые и бурые полупустынные почвы и др.)	550
Субтропическая зона (желтоземы и подзолисто-желтоземные почвы и др.)	700
Горный альпийский и субальпийский пояс (горно-луговые, горно-луговые черноземовидные почвы и др.)	900
Горный лесной пояс (горные бурые лесные, горно-луговые почвы и др.)	800
Горный степной пояс (горно-луговые, горно-лугово-степные почвы и др.)	700

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таксы ($T_{отх}$) для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, в результате несанкционированного размещения отходов производства и потребления

Класс опасности i -го вида отхода	1	2	3	4	5
Такса (руб./тонна)	35000	30000	20000	5000	4000

Примечание: при несанкционированном размещении твердых коммунальных отходов класс опасности принимается равным 4.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Коэффициент, учитывающий природно-климатические условия в зависимости от времени года (K_{BG})

№ п/п	Месяцы	Коэффициент, K_{BG}
1	Декабрь, январь, февраль	1,15
2	Март, апрель, май	1,25
3	Июнь, июль, август	1,10
4	Сентябрь, октябрь, ноябрь	1,15

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Коэффициент, учитывающий экологические факторы (K_B)
(состояние водных объектов)

№ п/п	Наименование	K_B
I. Речные бассейны, бассейны озер, морей		
1.	Бассейн р. Невы	1,51
2.	Бассейн р. Неман	1,21
3.	Реки бассейнов Ладожского и Онежского озер, озера Ильмень и указанные озера	2,10
4.	Бассейн р. Москва	1,41
5.	Бассейн р. Северной Двины	1,36
6.	Прочие реки бассейна Белого моря	1,16
7.	Бассейн р. Печоры	1,37
8.	Прочие реки бассейна Баренцева моря	1,22
9.	Бассейн р. Волги	1,41
10.	Бассейн р. Терек	1,55
11.	Бассейн р. Урал	1,60
12.	Бассейны рр. Сулак, Самур	1,45
13.	Прочие реки бассейна Каспийского моря	1,39
14.	Бассейн р. Дон	1,29
15.	Бассейн р. Кубани	2,20
16.	Прочие реки бассейна Азовского моря	1,64
17.	Бассейн р. Днепр	1,33
18.	Прочие реки бассейна Черного моря	1,95
19.	Бассейн р. Оби	1,22
20.	Бассейн р. Енисей	1,36
21.	Прочие реки бассейна Карского моря	1,23
22.	Бассейн р. Лены	1,27
23.	Прочие реки бассейна моря Лаптевых	1,18
24.	Бассейн озера Байкал и озеро Байкал	2,80
25.	Реки бассейна Восточно-Сибирского моря	1,15
26.	Реки бассейнов Чукотского и Берингова морей	1,12

Продолжение приложения Г

27.	Бассейн р. Амур	1,27
28.	Прочие реки бассейнов Охотского и Японского морей	1,32
29.	Прочие реки бассейна Тихого океана	1,20
30.	Озера	1,80
II. Моря или их отдельные части		
	Азовское, Каспийское моря	
31.	до 10 км (от береговой линии)	1,25
	более 10 км	1,1
32.	Черное море	
	до 10 км (от береговой линии)	1,15
	более 10 км	1,05
33.	Балтийское, Белое, Баренцево, Японское моря	
	до 10 км (от береговой линии)	1,05
	более 10 км	0,95
34.	Карское, Охотское и Берингово моря, Тихий океан	
	до 10 км (от береговой линии)	1,02
	более 10 км	0,9
35.	Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское моря	
	до 10 км (от береговой линии)	1,0
	более 10 км	0,85
36.	Другие водные объекты*	

* - коэффициент K_B , установленный для бассейна водного объекта, увеличивается в случаях причинения вреда относящимся к его бассейну:

- водным объектам, содержащим природные лечебные ресурсы, и особо охраняемым водным объектам, родникам, гейзерам - в 1,5 раза;
- болотам, ручьям, прудам, обводненным карьерам - в 1,3 раза;
- каналам - в 1,2 раза;
- ледникам и снежникам - в 1,4 раза.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Таксы для исчисления размера вреда от сброса органических и неорганических вредных (загрязняющих) веществ в водные объекты (H_i)

№ п/п	Вещества с ПДК в интервале	H_i , тыс. руб./т
1	Более 40 мг/дм ³	5
2	5,0-39,9 мг/дм ³	10
3	2,0-4,9 мг/дм ³	170
4	0,2-1,9 мг/дм ³	280
5	0,06-0,19 мг/дм ³	510
6	0,02-0,05 мг/дм ³	670
7	0,006-0,019 мг/дм ³	4 350
8	0,003-0,005 мг/дм ³	4 800
9	0,001-0,002 мг/дм ³	12 100
10	Менее 0,001-0,0007 мг/дм ³	240 100
11	От 0,00008 мг/дм ³ и менее	2 960 000
12	Взвешенные вещества	30

Примечание.

1. В случае одновременного использования водного объекта (его участка) для различных целей или использования водного объекта (его участка), имеющего различные значения (назначения), для состава и свойств их вод принимаются наиболее жесткие нормы качества воды водного объекта (его участка) из числа установленных.

2. Если значение ПДК вредного (загрязняющего) вещества находится в промежутке между крайними значениями соседних интервалов, то ее отнесение к одному из них производится на основании применения правил математического округления:

- если отбрасывается цифра меньше 5, то предпоследняя цифра оставляется без изменения;

- если отбрасывается цифра больше 5, то предпоследняя цифра увеличивается на единицу;

- если отбрасывается цифра 5, то предпоследняя цифра должна остаться или стать четной.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Коэффициент, учитывающий длительность негативного воздействия вредных (загрязняющих) веществ на водный объект при принятии мер по его ликвидации ($K_{дл}$)

Время не принятия мер по ликвидации загрязнений*, час	Коэффициент, $K_{дл}$
1	2
До 6 включительно	1,1
Более 6 до 12 включительно	1,2
-"- 13 до 18 -"	1,3
-"- 19 до 24 -"	1,4
-"- 25 до 30 -"	1,5
-"- 31 до 36 -"	1,6
-"- 37 до 48 -"	1,7
-"- 49 до 60 -"	1,8
-"- 61 до 72 -"	1,9
-"- 73 до 84 -"	2,0
-"- 85 до 96 -"	2,1
-"- 97 до 108 -"	2,2
-"- 109 до 120 -"	2,3
-"- 121 до 132 -"	2,4
-"- 133 до 144 -"	2,5
-"- 145 до 156 -"	2,6
-"- 157 до 168 -"	2,7
-"- 169 до 180 -"	2,8
-"- 181 до 192 -"	2,9
-"- 193 до 204 -"	3,0
-"- 205 до 216 -"	3,1
-"- 217 до 228 -"	3,2
-"- 229 до 240 -"	3,3
-"- 241 до 250 -"	3,5

Продолжение приложения Е

1	2
-"- 251 до 300 -"	3,6
-"- 301 до 400 -"	3,7
-"- 401 до 500 -"	4,0
Более 500	5,0

* Время не принятия мер по ликвидации загрязнения водного объекта рассчитывается как разница между временем начала ликвидации загрязнения и временем прекращения (фиксации) сброса вредных (загрязняющих) веществ.

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Таблица 1 – Таксы для исчисления размера вреда при загрязнении в результате аварий водных объектов нефтепродуктами (H_H)

M_H , т	H_H , млн. руб.	M_H , т	H_H , млн. руб.	M_H , т	H_H , млн. руб.
0,1-0,2	0,5-0,6	9-16	6,1-11	350-550	229-349
0,2-0,4	0,6-1,0	16-30	11-22	550-750	349-464
0,4-0,9	1,0-1,4	30-40	22-28	750-1100	464-574
0,9-2	1,4-2,3	40-75	28-52	1100-1800	574-840
2-4	2,3-3,7	75-130	52-84	1800-3000	840-1344
4-9	3,7-6,1	130-350	84-229	3000-5000	1344-2016

Примечание:

Для определения промежуточных значений H_H , не вошедших в таблицу, рекомендуется применять интерполяцию между ближайшими значениями H_H .

При значении $M_H < 0,10$ т величину H_H следует определять по формуле:

$$H_H = 3,5(\text{млн.руб./т}) \times M_H (\text{т})$$

При значениях $M_H > 5000$ т величину H_H следует определять по формуле:

$$H_H = 0,4 (\text{млн.руб./т}) \times M_H (\text{т})$$

Таблица 2 – Таксы для исчисления размера вреда от сброса в водные объекты хозяйственно-бытовых сточных вод с судов и иных плавучих, стационарных объектов и сооружений ($H_{хф}$)

Объем накопительной емкости для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, м ³	$H_{хф}$, тыс. руб.
Менее 2,2	4
2,2-250	10
Более 250	20

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Примерная тематика рефератов

1. Роль природных ресурсов в экономическом развитии. Классификация природных ресурсов
2. Техногенный тип экономики и его ограничения.
3. Антропогенное воздействие на окружающую среду, его формула и анализ ее переменных.
4. Модели экономики и учет в них природного фактора.
5. Концепции мирового развития с учетом социально-экологических ограничений.
6. Эколого-экономическое развитие в концепции устойчивости хозяйственных систем.
7. Критерии и индикаторы устойчивого развития. Типы устойчивости.
8. Институциональный фактор в устойчивом развитии.
9. Возникновение внешних эффектов и их учет в эколого-экономическом развитии.
10. Интернализация внешних эффектов и ее влияние на экономику природопользования.
11. Природоёмкость конечного продукта и производные показатели. Структурная природоёмкость.
12. Методы количественного учета природного фактора в обобщающих показателях экономического развития.
13. Методы определения экономической ценности природы.
14. Показатель общей экономической ценности природы, его составляющие.
15. Экономическая эффективность природопользования, методы ее определения.
16. Экономический ущерб от загрязнения и методы его определения.
17. Основные направления экологизации экономики России.

18. Эколого-ориентированная трансформация экономической структуры России и ее направления.
19. Структура экспорта – импорта России, ее влияние на природопользование.
20. Научно-технический прогресс как фактор экологизации экономики.
21. Рационализация использования природных ресурсов в природно-продуктовых системах (по видам).
22. Экологическое воздействие сельского хозяйства на экономику и внешние воздействия на него.
23. Экономические проблемы рационального использования воды.
24. Экономические проблемы рационального использования лесных ресурсов.
25. Экономические проблемы сохранения биоразнообразия.
26. Экономические проблемы использования невозобновимых природных ресурсов.
27. Топливо-энергетический комплекс России и экономика: прямое и обратное влияние
28. Экономические проблемы использования альтернативных источников энергии.
29. Ассимиляционная емкость природной среды и экономический оптимум загрязнений.
30. Экономические проблемы использования отходов производства и потребления.
31. Механизмы реализации эколого-экономической макрополитики.
32. «Провалы рынка» и экологический фактор.
33. Государственное регулирование природопользования и его неэффективность.
34. Использование принципа «загрязнитель платит» в экономическом механизме природопользования.
35. Направления формирования экономического

механизма природопользования.

36. Функции платежей за загрязнение и их реализация.

37. Финансирование природоохранных мероприятий: источники и порядок расходования средств.

38. Экономические инструменты механизма природопользования.

39. Платность природопользования.

40. Виды и формы платы за природные ресурсы.

41. Проблема глобализации природопользования.

42. Международное сотрудничество в сохранении глобальных общественных благ: основные сферы и направления.

43. Механизм «долги в обмен на природу», его значение и использование.

44. Международные органы и организации в области природопользования.

45. Участие и роль России в международном природоохранном сотрудничестве в контексте перехода к устойчивому развитию.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимов Т.А., Хаскин В.В. Основы экоразвития. - М.: Изд-во Рос. экон. акад., 1994 - 273 с.
2. Андрианов В. Д. Россия: экономический и инвестиционный потенциал. - М., 1999 - 278 с.
3. Араклов В.Е., Кремер А.И. Методические вопросы экономики энергоресурсов. - М.: Энергоатомиздат, 1990 - 190 с.
4. Арбузов В.В. Экономика природоохраны. - Пенза: МАНЭБ, 2000 - 246 с.
5. Арбузов В.В., Мартынова Н.М. Экономика природопользования. - Пенза: МНЭПУ, 2000 - 90 с.
6. Арбузов В.В. Основы экономики природопользования и природоохраны. - М.: Экология, 2003 - 261 с.
7. Арский Ю.М., Данилов-Данильян В.И. и др. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват, что делать? - М.: МНЭПУ, 1997 - 329 с.
8. Бобылев С.Н., Ходжаев. Экономика природопользования. - М.: ТЕИС, 1997 - 273 с.
9. Бобылев С.Н. Экологизация экономического развития. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1993 - 198 с.
10. Будыко М.И. Эволюция биосферы. - Л. Гидрометеоиздат, 1993 - 271 с.
11. Временная методика определения предотвращенного экономического ущерба. - М.: Госкомитет РФ по охране окружающей среды, 1998 - 71 с.
12. Глухов В.В., Лисочкина Т.В., Некрасова Т.П. Экономические основы экологии. - С-Петербург «Социальная Литература», 1995 - 279 с.
13. Голуб А.А., Струкова Е.Б. Экономика природопользования. - М.: Аспект-Пресс, 1995 - 235 с.
14. Граждан В.Д. Деятельностная теория управления. - М.: РАГС, 1997 - 183 с.

15. Гутман Г.В. и др. Управление региональной экономикой. - М.: «Финансы и статистика», 2001 - 273 с.
16. Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнения окружающей природной среды. - М.: Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов, 1993 - 36 с.
17. Мазур И.И., Молдаванов О.И. Инженерная экология. Том 1, 2. - М.: «Высшая школа», 1996 - 1293 с.
18. Маршалова А.С., Новоселов А.С. Управление экономикой региона. - Новосибирск «Сибирское соглашение», 2001 - 405 с.
19. Нестеров П.М. Экономика природопользования. - М.: Высшая школа, 1994 - 256 с.
20. Ревелль П., Ревелль Ч. Среда нашего обитания. Книга 1, 2, 3, 4. - М.: Мир, 1995 - 1091 с.
21. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь-справочник. - М.: Мысль, 1990 - 637 с.
22. Русин И.И. Экономика природопользования. - М.: Издательство Московского университета, 1989 - 48 с.
23. Рыбальский Н.Г. и др. Экология и безопасность (справочник). Том 1, 2, 3, 4. - М.: ВНИИПИ, 1993 - 3741 с.
24. Федцов В.Г., Дрягилев Л.А. Экология и экономика природопользования. - М.: РДЛ, 2002 - 231 с.
25. Хачатуров Т.С. Экономика природопользования. - М.: Наука, 1987 - 255 с.
26. Черныш Е.А. и др. Прогнозирование и планирование в условиях рынка. - М.: Приор, 1999 - 207 с.
27. Шнипер Р.А. Экономические методы управления. - Новосибирск, 1991 - 158 с.
28. Экологическое право. Курс лекций: Учебн. пособие / Под ред. А.П. Анисимова. - М.: Приор-издат 2003. С.120-121

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А.Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К КУРСУ
ЛЕКЦИЙ**

**Б1.В.05 РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
ОРГАНИЗАЦИИ**

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность

«Управление экологическими рисками производств»

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Автор: Михеева Е.В. к.б.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии и защиты в ЧС

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

РАЗРАБОТКА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Намерения и направление организации в отношении экологических результатов деятельности, официально сформулированные ее высшим руководством

Струкова, М. Н.

Экологический менеджмент и аудит : [учеб. пособие] / М. н. Струкова, л. в. Струкова ; [науч. ред. М. г. Шишов] ; М-во образования и науки рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 80 с.

Казанцева Л. А. , Саркисов О. Р. , Любарский Е. Л.

Экологическое право: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480127> Москва, Берлин: Директ- Медиа, 2017.

Гамм Т. А. , Шабанова С. В.

Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467214> Оренбург: ОГУ, 2016

Боголюбов С.А.

Реализация экологической политики посредством права: монография. — М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2015. — 320 с. —

www.dx.doi.org/10.12737/13258

European environmental policy: The pioneers / ed. by Mikael Skou Andersen and Duncan Liefferink, Manchester: Manchester University Press, 1997, XI, 340 pp.

Теоретические основы экологической политики

Саблин И.В. Теоретические аспекты экологической политики,
Санкт-Петербургский государственный университет,
Гейдельбергский университет

Экологическая проблематика стала предметом интереса многих наук – в начале 1970-х годов прошлого века.

Экологические направления появились в рамках многих дисциплин, включая экономику, социологию и политологию. Обращение экономистов, политологов и социологов к взаимоотношениям общества и природы обусловлено, прежде всего, теми социальными и политическими процессами, которые начались в западном мире в 1960-х годах.

Всплеск общественного интереса к экологическим проблемам и все более широкое осознание глобального характера происходящих в окружающей среде изменений не только привели к появлению новой области исследований, но и стали вызовом для тех, кто принимает политические и экономические решения.

В рамках различных научных дисциплин, а также на междисциплинарном уровне был разработан целый ряд концепций экологической политики.

**Становление понятия «экологическая политика»
Экономический подход**

Ключевую роль в становлении «экологической политики» как в теоретическом, так и в практическом отношении сыграл американский политолог **Линтон К. (Кейт) Колдуэлл**.

В своей статье «Окружающая среда: новое направление государственной политики?» он обосновал необходимость выработки государственной политики по отношению к окружающей среде как к единому целому.



Хотя, по мнению Колдуэлла, экологическая политика, основанная на мультидисциплинарной научной базе, позволит наилучшим образом решать конкретные проблемы,

она ни в коем случае не станет панацеей:

«Всеобъемлющее рассмотрение экологических проблем приведет к снижению количества ошибок, а, следовательно, и к лучшим политическим решениям.

Здесь, впрочем, необходимо оговориться: данный подход не панацея. Концентрация на окружающей среде облегчит, но не уменьшит политическую задачу согласования огромного множества различных интересов и ценностей.

Научная база и содержание решений, концентрирующихся на окружающей среде, без сомнения, превзойдут данную составляющую наших типично сегментарных решений»

Линтон К. Колдуэлл не только ввел в научный оборот сам термин «экологическая политика»

(environmental policy),

но и стал одним из авторов первого в мире закона об экологической политике – **Национального закона об экологической политике**, принятого в США в 1969 году и основанного на междисциплинарном холистическом подходе к окружающей среде.

Хотя важные нормативные документы, связанные с охраной окружающей среды, и профильные ведомства появились в этот период и в некоторых европейских странах (например, в Швеции), можно утверждать, что подобной целостной концепции экологической политики там на тот момент сформулировано не было. Подробнее см. European environmental policy: The pioneers / ed. by Mikael Skou Andersen and Duncan Liefferink, Manchester: Manchester University Press, 1997, XI, 340 pp.

Данный закон призван: «Провозгласить государственную политику, которая будет содействовать плодотворной и благоприятной гармонии между человеком и его окружающей средой; способствовать усилиям по предотвращению или ликвидации ущерба окружающей среде и биосфере и по стимулированию здоровья и благосостояния человека; улучшать понимание экосистем и природных ресурсов, важных для нации; и создать Совет по качеству окружающей среды» .

Некоторые положения данного концептуального документа, апеллирующие к социальным, экономическим и иным условиям существования нынешнего и будущих поколений, предвосхитили идеи устойчивого развития.

Хотя после принятия данного закона термин «экологическая политика» и вошел в научный и юридический дискурс, междисциплинарный подход Линтона К. Колдуэлла **не стал** доминирующим в научной литературе в 1970-х годах

Дальнейшее развитие понятие «экологическая политика» получило в работах представителей отдельных дисциплин, прежде всего, экономики.

Обозначенное

Колдуэллом взаимодействие между рынком (экономикой) и экологией стало предметом многих исследований.

Так, Зигфрид фон Сириаси-Вэнтрап напрямую говорит, что экологическая политика (environmental policy) или экологическое управление (environmental management) – это та область, где «встречаются интересы экологии и экономики».

Экологическая политика, как скоординированная система целенаправленных действий, состоит, по его мнению, из двух основных направлений – охраны окружающей среды (conservation) и распределения ее ресурсов (allocation).

Охранительная политика – это действия государства по распределению (distribution) ресурсов окружающей среды во времени.

Распределительная политика – это действия государства по распределению (distribution) материальных ресурсов и связанных с ними выгод и издержек между различными пользователями (странами, регионами, отраслями промышленности, фирмами и домашними хозяйствами).

Действия государства в двух этих сферах призваны служить основной задаче экологической политики – минимизации возможных – или, иными словами, делу оптимизации экономики.

В дальнейшем многие исследователи, изучающие экологическую политику, останавливались в основном на ее распределительной составляющей и анализировали соотношение издержек и выгод (cost-benefit analysis).

В 1970-х – 1980-х годах были опубликованы сотни статей и монографий, посвященных экологической политике, а также политическим аспектам экономики окружающей среды (environmental economics), которая в этот период сформировалась в качестве

самостоятельной субдисциплины

Здесь и далее под термином «экономика окружающей среды» подразумевается экономическая субдисциплина “environmental economics”, а не междисциплинарное направление исследований “ecological economics”

Некоторые работы выдержали многочисленные переиздания и до сих пор сохраняют свою актуальность.

Одной из таких работ является впервые изданная в 1975 году коллективная монография американских экономистов Уильяма Дж. Баумола и Уоллеса Э. Отса «Теория экологической политики».

Экологическая политика

тесно связана в данном исследовании с проблемой экстерналий (внешних эффектов) в экономике.

Экологические проблемы в этом смысле являются внешней издержкой, которую экономические агенты налагают на общество в целом.

Простейшее решение – учреждение налога, возмещающего ущерб, нанесённый обществу – предлагалось экономистами Альфредом Маршаллом и Артуром Сесилом Пигу еще в первой половине XX века.

На практике данный подход, по мнению представителей экономики окружающей среды, продемонстрировал свою несостоятельность. Во-первых, правительства чаще прибегают к ограничительным или запретительным мерам, чем к сбору «налога на загрязнение»; во-вторых, подобный подход не учитывает огромное количество инструментов экологической политики, разработанных позднее, включая финансовые стимулы к снижению загрязнения, создание природоохранной инфраструктуры, а также системы торговли квотами на выбросы.

Баумол и Отс настаивают на том, что экологическая политика может быть максимально эффективной только при комплексном использовании различных инструментов.

Кроме того, необходимо распределить регулятивные функции между различными уровнями власти, а также учитывать международное измерение экологической политики

Первой проблемой является конкурентоспособность страны в международной торговле, предпринимающей политические и экономические шаги по решению экологических проблем.

Те индустрии, которые понесут наибольшие потери от экологического регулирования, могут значительно ослабить свои позиции на мировом рынке, что, несомненно, скажется на торговом балансе страны, на уровне занятости и на объеме валового национального продукта.

Наиболее актуальной данная проблема является для развивающихся стран.

Второй проблемой является трансграничный, а подчас и глобальный характер экологических проблем, что требует коллективных усилий двух и более государств

Вопросы международной кооперации и конкуренции в сфере окружающей среды стали центральной темой для многих исследований, основанных на различных экономических и математических подходах

К настоящему моменту экономистами разработано значительное количество **экополитических инструментов**.

Основной задачей экономических мер является изменение системы принятия частных экономических решений таким образом, чтобы издержки всего общества стали в первую очередь издержками тех, кто эти решения принимает.

Помимо данного принципа – «загрязняющий окружающую среду должен это компенсировать»

polluter pays principle –

экологическая политика должна основываться на принципах долгосрочности, а также взаимозависимости экосистем, технологий и загрязнителей

Можно смело утверждать, что к началу 1990-х годов в рамках экономики окружающей среды сложились разделяемые большей частью научного сообщества представления об экологической политике.

Ускорившиеся процессы глобализации внесли свои коррективы в данную концепцию.

За последние десятилетия существенно возрос научный интерес к международной составляющей экологической политики:

глобальным экологическим проблемам, вопросам международного сотрудничества и конкуренции, проблемам контроля над транснациональными корпорациями и т.д.

Был проведен целый ряд эмпирических исследований в отдельных государствах и регионах.

Новые публикации внесли ценные дополнения в экономику окружающей среды, не опровергнув при этом основных ее постулатов, представленных выше.

Итак, под **экологической политикой (environmental policy)** с точки зрения экономики окружающей среды подразумевается комплекс мер, предпринимаемых государством для достижения желаемого качества окружающей среды.

Несмотря на наличие значительной критики как методов экономики окружающей среды (cost-benefit) и экономического подхода к экологическим проблемам вообще,

данный подход является на сегодняшний день одним из самых распространенных на практике.

Тем не менее для всестороннего анализа его недостаточно.

Во-первых, он не учитывает процессов происходящих в обществе. Желаемое качество окружающей среды, достижение которого является целью экологической политики, не является predetermined. Образ желаемого состояния окружающей среды формируется в обществе на фоне взаимодействия различных, иногда противоположных, интересов и ценностей.

Во-вторых, в рамках экономического подхода к экологической политике практически не учитываются механизмы принятия решений. Органы власти имеют единую цель лишь на абстрактном уровне. На деле же интересы различных ведомств, подразделений, а подчас и отдельных служащих могут серьезно отличаться. Политические партии, общественные организации и бизнес также имеют возможность оказывать воздействие на принятие политических решений в области окружающей среды.

ЭССЕ

К вопросу определения термина «экологическая политика»

Н.Н. МИЛЬЧАКОВА

Тюменский государственный университет

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И ПОЛИТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ

<https://vestnik.utmn.ru/upload/iblock/1c0/%D0%9C%D0%B8%D0%B%D1%8C%D1%87%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0.pdf>

**Неомарксизм. Экологическая модернизация.
Дискурсивный подход**

В отличие от экономики, в рамках других общественных наук единых концепций экологической политики разработано не было.

Тем не менее в рамках политологии и социологии также возникли экологические субдисциплины.

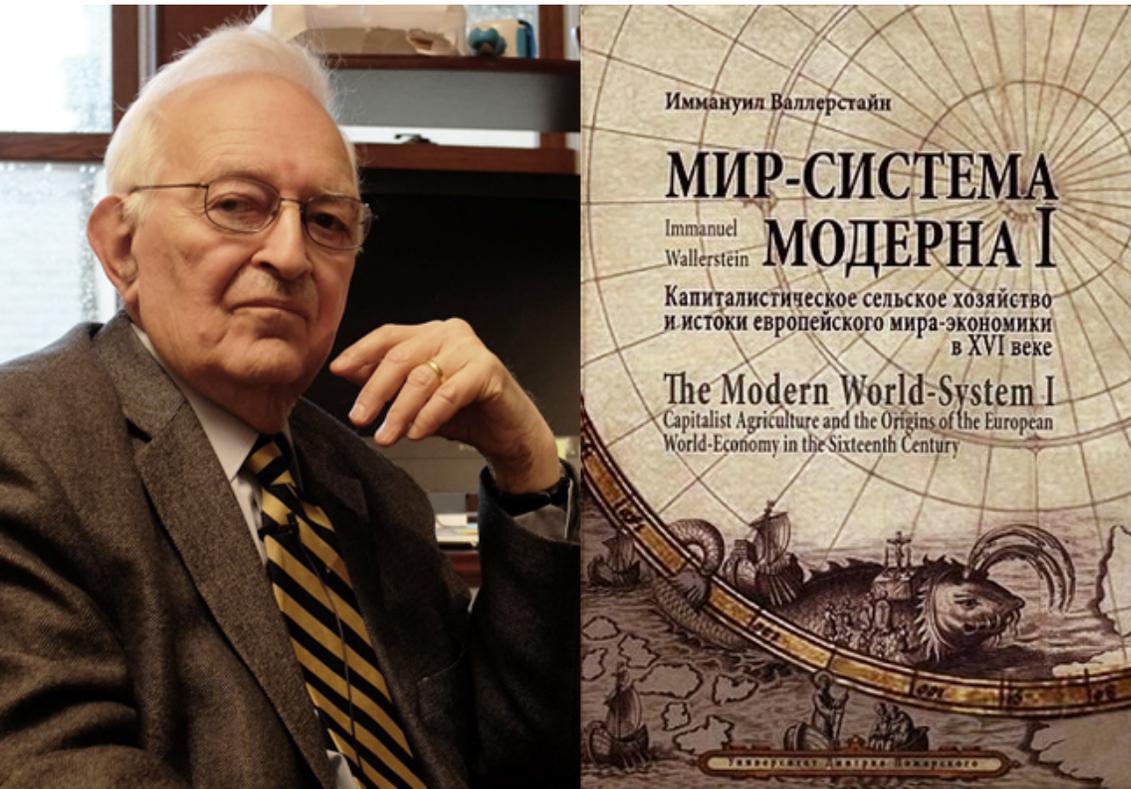
Особую роль в становлении экологических социальных наук сыграли критические теории, в частности **неомарксизм**.

Критика теории **модернизации, технооптимизма и антропоцентризма**, которые являлись центральными для всех западных обществ и многих незападных на протяжении многих десятилетий, а в глобальной перспективе остаются доминирующими и сегодня, является центральной для целого ряда эколого-социальных концепций.

Ухудшение состояния окружающей среды, по мнению многих исследователей, является прямым следствием модернизации как перехода от традиционного общества к «современному» (modern), от аграрного – к индустриальному.

Обращение к экологической истории с привлечением **мир-системного анализа** Иммануила Валлерстайна вывело неомарксистскую критику управляемых элитами и зависимых от постоянного роста экономических систем, в частности капитализма, на глобальный уровень.

Экологическая стабильность требует отказа от доминирующего политического, социального и экономического порядка. В рамках данного теоретического направления было выполнено множество эмпирических исследований, посвященных изучению экологически деструктивных институтов, явлений и практик, связанных с различными аспектами «современности»: капитализма, глобализации, индустриализации, экономического роста, милитаризации, неравных торговых отношений и несправедливого распределения выгод и издержек.



Хотя неомарксистские подходы, доминировавшие в эколого-социальных исследованиях на протяжении 1970-х и 1980-х годов, и сегодня имеют огромное количество сторонников, единой теории взаимоотношений природы и общества в их рамках выработано не было.

В указанные десятилетия большинство исследователей обращалось к проблеме ухудшения состояния окружающей среды, пытаясь понять его причины.

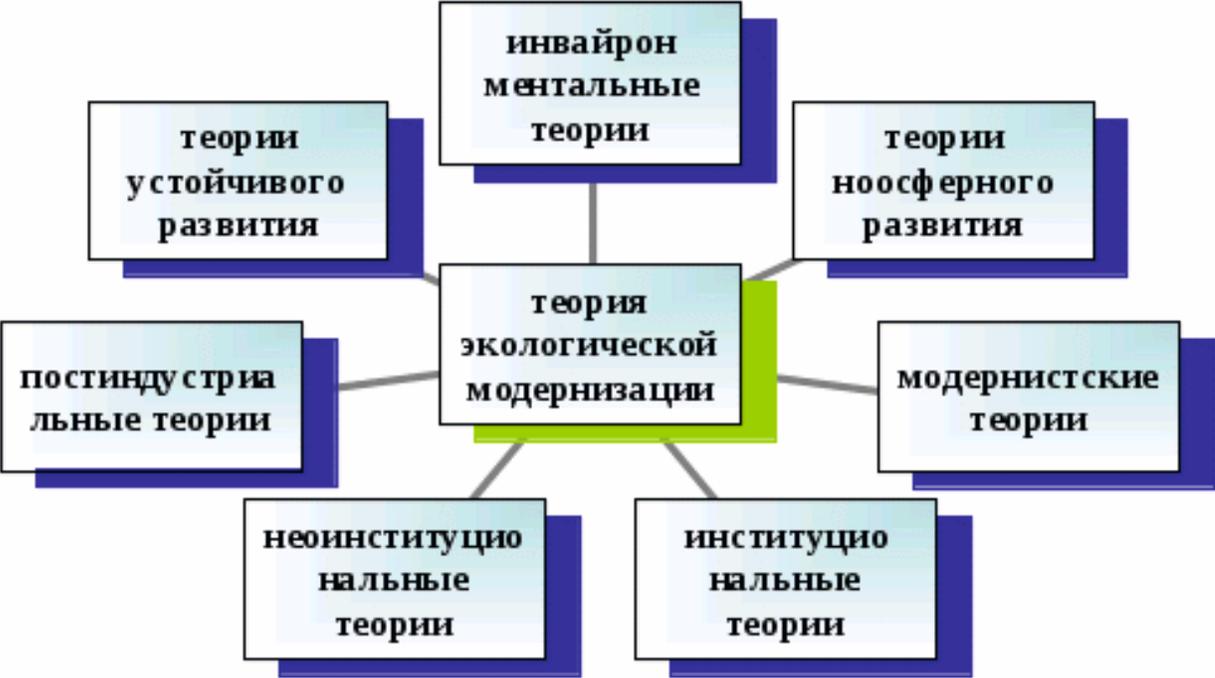
В рамках тех немногих исследований, которые были посвящены интересующим нас политическим вопросам, наибольшее внимание уделялось традиционным правительственным и общественным институтам, тогда как экономические институты и организации, а также организации смешанного типа практически не рассматривались.

С начала 1990-х годов в европейской и американской экологической социологии и политологии произошли значительные изменения: появилось большое количество эмпирических исследований, посвященных экологическим реформам и акцентирующих свое внимание на государственной экологической политике и создании нового, экологического, государства; экологических неправительственных организациях и общественных протестах; экологическом сознании индивидов и связанном с ним поведением.

В теоретическом отношении все большую популярность набирала альтернативная неомарксистским подходам **концепция экологической модернизации**, предложенная немецкими учеными Мартином Еникке и Йозефом Хубером и получившая свое дальнейшее развитие в работах голландских исследователей Герта Спаргарена и Артюра Мола

К концепции **экологической модернизации** апеллируют не только исследователи, но и политики, в том числе голландские, немецкие и китайские. Теория экологической модернизации, как ее именуют авторы, призвана объяснить, как современные индустриальные общества занимаются решением экологических проблем. Сторонники теории экологической модернизации отвергают марксистскую критику капитализма.

По их мнению, «современность» не является конечным состоянием, а с конца XX века происходит ее постоянная экологическая реструктуризация. Единственным выходом из экологического кризиса является «углубление в процесс модернизации», то есть дальнейшая модернизация институтов современного общества.



Ключевым понятием в теории экологической модернизации является так называемая **«экологическая рациональность»**, которая все глубже проникает в общество в ходе развития «современности».

Современные общества подвержены постоянному критическому и рациональному самоанализу через деятельность общественных движений, неправительственных организаций, представителей власти, бизнеса и научных кругов.

Если на ранних стадиях модернизации доминировала экономическая рациональность, то сейчас она уступает место другим формам рациональности:

экологическая оценка играет все более значительную роль в процессе принятия экономических решений, а экономическая оценка в свою очередь применяется при анализе экологических последствий.

Институты «современности», включая ТНК и правительства, действуя в интересах собственного долгосрочного выживания, все большее внимание уделяют экологическим аспектам развития. Эти трансформации приводят к экологическим реформам, которые не требуют радикальных социальных и политико-экономических преобразований.

Сторонники теории **экологической модернизации** утверждают также, что альтернативы современному экономическому порядку нереалистичны, а потому устойчивое развитие достижимо через дальнейшую модернизацию институтов современности, а не посредством их замены.

Транснациональные корпорации (ТНК)



Несмотря на растущую популярность данного подхода, у него имеется значительное количество критиков.

Сторонники теории экологической модернизации фактически призывают к дальнейшей экспансии глобальной экономики, к дальнейшей модернизации.

Эмпирические исследования между тем показывают, что **модернизация**, несмотря на возможную трансформацию «современности», приводит в глобальном масштабе к **дальнейшему ухудшению состояния окружающей среды**.

По мнению противников теории, прежде всего неомарксистов, без осознания основной проблемы – конфликта между ростом населения и экономики с одной стороны и экологической устойчивостью с другой – достижение устойчивого развития невозможно.

Кроме того, приверженцы теории экологической модернизации слишком мало внимания уделяют проблемам окружающей среды как таковым: рост общественных дискуссий не связан напрямую с решением экологических проблем.

Наконец, рост благосостояния человека (выраженного, к примеру, в терминах продолжительности жизни и уровня образования) не означает роста экологического благосостояния.

С доводами критиков теории экологической модернизации сложно не согласиться, и главный вопрос о том, возможно ли достижение устойчивого развития без коренных политико-экономических преобразований, остается открытым

Темы и примерные аннотации для индивидуальных проектов

Анализ страновых экологических политик: модель «DPSIR»

Модель DPSIR как аналитический инструмент определения и оценки сложных и многомерных причинно-следственных связей между обществом и окружающей средой, т.е. взаимосвязей состояния окружающей среды и показателей социально-экономического развития.

Сферы использования модели «Drivers. Pressures. State. Impact. Response» (Движущие силы. Давление. Состояние. Воздействие. Ответ): отчеты о состоянии окружающей среды, доклады ГЕО (Глобальная экологическая перспектива), при создании систем управления водопользованием, регулирования речных бассейнов, оценки состояния различных природных объектов: болот, морей, инвазивных видов и т.д. Применение Модели для оценки устойчивости популяции большой панды в заповеднике провинции Сычуань.
Достоинства и недостатки Модели.

Основы экологического права ЕС

Этапы формирования экологической повестки дня ЕЭС и ЕС (1973-1982 – «оптимистичный старт», 1982-1987 – формирование общего рынка, 1987-1992 – интеграция отраслей экологической политики; 1992-1995 – «откат назад», 1997-2003 – новая волна роста экологического регулирования).

Включение экологических вопросов в компетенцию ЕС.

Источники экологического права ЕС: основополагающие договорах ЕС: Римский, Маастрихтский, Амстердамский, Ниццкий, Лиссабонский договоры; регламенты и директивы, решения Суда ЕС, программы действий.

Компетенция ЕС в экологических (и природоресурсных) вопросах.

Реализация принципа subsidiarity в экологическом праве ЕС.

Общие принципы экологического права ЕС.

Виды законодательных актов ЕС и отличия между ними.

Принципы соотношения права ЕС с национальным правом. Отрасли экологического права ЕС.

1. Политическая география. Формирование политической карты мира: Учебник для студентов вузов / И. М. Бусыгина. — Издательство «Аспект Пресс». 2016.
2. Политический атлас современности: Опыт многомерного статистического анализа политических систем современных государств. — М.: МГИМО-Университет, 2007. — 272 с.,
3. Berg A, Meijer J. Handbook of Environmental Policy [e-book]. New York: Nova Science Publishers; 2010. Электронный ресурс
4. Д.Диксон, Л.Скура, Р. Карпентер, П. Шерман Экономический анализ воздействий на окружающую среду/Перевод с англ. А.Н. Сальникова, С.С. Шалыпиной. Научные редакторы перевода и авторы предисловия С.Н. Бобылев, Т.Г. Леонова, М.И. Сметанина. - 272 с.: ил
5. Lisa Segnestam, Asa Persson, Mans Nilsson Country-Level Environmental Analysis A Review of International Experience. Электронный ресурс.
6. База данных исследований в области социальных наук (Social Science Research Network) - <http://www.ssrn.com/en/>
7. База ОЭСР: <http://www.oecd-ilibrary.org/environment>
8. База Евростат. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/environment/data/database>
9. База Всемирного Банка <http://data.worldbank.org/indicator#topic-6>
10. База Статистического отдела ООН <http://unstats.un.org/unsd/environment/qindicators.htm>
11. База экологических данных ЮНЕП <http://geodata.grid.unep.ch/#>
12. База данных национального права в области продовольствия, с/х и возобновляемых природных ресурсов — ФАОЛекс, <http://faolex.fao.org/faolex/index.htm>
13. База данных по национальному законодательству в области ВИЭ — REN21 <http://www.map.ren21.net/>
14. Национальные сообщения (national communications) секретариату РКИК ООН - http://unfccc.int/national_reports/annex_i_natcom/submitted_natcom/items/4903.php

**Политическая экология.
Транснациональное экологическое движение.
Глобальная экологическая
политика**

Некоторые исследователи называют междисциплинарную область исследований, занимающуюся взаимоотношениями общества и природы, а также взаимоотношениями внутри общества прямо или косвенно связанными с экологическими вопросами, **политической экологией** (political ecology). Политическая экология начала формироваться в 1970-х годах на стыке экологических субдисциплин социальных наук и политической экономики. Влияние на ее становление с 1980-х годов оказывали многие социофилософские течения.

Современная политическая экология – политическая экология второго поколения – сформировавшаяся за последние пятнадцать лет являет собой динамическое меж- и трансдисциплинарное исследовательское направление, использующее методы и данные, полученные множеством дисциплин и научных направлений, в том числе географией, антропологией, экологией, экономикой окружающей среды, историей окружающей среды, исторической экологией, исследованиями развития.

В теоретическом смысле наибольшее влияние на становление политической экологии второго поколения оказали либерализм, марксизм и неомарксизм, постструктурализм, феминизм, постколониализм и феноменология.

В настоящий момент в рамках так называемого онтологического поворота в социальных науках идет становление политической экологии третьего поколения, которая призвана уделять больше внимания «реальности», а не теоретическим спорам, то есть в большей степени ориентироваться на онтологические, а не на эпистемологические вопросы.

К наиболее актуальным темам, на которых останавливается политическая экология, относятся взаимоотношения между окружающей средой, развитием и социальными движениями; между капиталом, природой и культурой; производством, властью и окружающей средой; полом, расой и природой; научным знанием и охраной живой природы; экономической оценкой и экстерналиями; населением, природо- и землепользованием; экологической управляемостью (environmental governmentality); технологией, биологией и политикой.

В практическом смысле политическая экология занимается проблемами сокращения биоразнообразия, уничтожения лесов, истощения природных ресурсов, развития вообще и «неустойчивого» развития в частности, экологического расизма, контроля над генетическими ресурсами и права интеллектуальной собственности, био- и нанотехнологий, изменения климата, трансграничного загрязнения, глобальной трансформации сельского хозяйства и пищевой промышленности и т.д. как в глобальном, так и в региональном, национальном и локальном контексте.

Весьма актуальными также являются проблемы множественности социоприродных миров или систем культура-природа и конфликта между системами знаний и представлений о природе, которые в контексте нашей темы представляются особо интересными.

Четыре основных аспекта исследований экологической политики

К ним относятся:

изучение эволюции экологических движений и партий;

анализ процессов, связанных с разработкой и реализацией государственной политики в области окружающей среды на международном, национальном и локальном уровне;

анализ идей, предложенных различными экологическими движениями и организациями, а также индивидуальными теоретиками;

рассмотрение наиболее актуальных международных экологических проблем

ГОСТ Р ИСО

14004—

2007

Системы экологического менеджмента

Экологическая политика

Экологическая политика устанавливает принципы работы организации в части ее взаимодействия с окружающей средой.

Она устанавливает уровень экологической ответственности и результативности, требуемой от организации; по этому уровню будут оцениваться все последующие действия организации.

В экологическую политику должна входить связь с воздействиями на окружающую среду деятельности организации, ее продукции и услуг (в рамках определенной области применения системы экологического менеджмента).

Экологическую политику следует применять как руководство в процессе постановки экологических целей и задач.

Увеличивается число международных организаций, включая правительственные организации, промышленные ассоциации и общественные группы, разработавших руководящие принципы своей деятельности.

Такие руководящие принципы помогают организациям определить масштабы своих обязательств в отношении окружающей среды. Они также содействуют тому, что различные организации используют общие для всех ценности.

Подобные руководящие принципы помогают организации разработать такую экологическую политику, которая будет индивидуальной для любой организации.

Ответственность за установление экологической политики несет высшее руководство организации.

Экологическая политика может быть включена или объединена с другими политическими документами организации.

Руководство (менеджмент) организации отвечает за внедрение экологической политики, а также за подготовку исходной информации для формулирования ее изменений.

С экологической политикой следует ознакомить всех лиц, работающих в организации или по ее поручению.

Кроме того, экологическая политика организации должна быть доступна общественности

При разработке экологической политики организации следует рассмотреть:

- a) миссию организации, видение перспектив, основные ценности и убеждения;
- b) координацию с другими политиками организации (например, в области качества, охраны здоровья и безопасности труда);
- c) требования заинтересованных сторон и обмен информацией с ними;
- d) руководящие принципы;
- e) специфические местные или региональные условия;
- f) обязательства в отношении предотвращения загрязнений и последовательного улучшения системы экологического менеджмента;
- g) обязательства в отношении соблюдения законодательных и других требований, которые организация обязалась выполнять



В экологической политике следует исходить из того факта, что вся деятельность, продукция и услуги в определенной области применения системы экологического менеджмента организации могут оказывать воздействия на окружающую среду.

Поэтому основные положения экологической политики зависят от области деятельности организации.

В экологической политике, помимо прочего, следует также установить обязательства организации в отношении:

- a) соблюдения применимых к ее экологическим аспектам законодательных и других требований, которые организация обязалась выполнять, или достижения лучших результатов по сравнению с предъявляемыми требованиями;
 - b) предотвращения загрязнения (см. Практический совет — Предотвращение загрязнения);
 - c) постоянного улучшения экологической деятельности путем разработки процедур и соответствующих показателей экологической результативности.
- Экологическая политика может также включать в себя другие обязательства в отношении:
- d) минимизации любых значимых негативных воздействий на окружающую среду в результате внедрения новых разработок путем использования интегрированных процедур и планирования системы экологического менеджмента;
 - e) проектирования продукции с учетом ее экологических аспектов и
 - f) стремления к лидирующему положению организации в области экологического менеджмента



Предотвращение загрязнения

Вопрос о предотвращении загрязнений может рассматриваться как на стадии проектирования и разработки новой продукции и услуг, так и при разработке соответствующих процессов.

Такая стратегия помогает организации экономить ресурсы, сокращать количество получаемых отходов, выбросов, сбросов, связанных с продукцией и услугами (Руководство по проектированию продукции и соответствующие методы приведены в ИСО/ТО 14062)

Сокращение числа источников выбросов, сбросов может стать наиболее эффективным методом, позволяющим получить двойную выгоду: исключить получение отходов, выбросов и сбросов и одновременно сократить потребление ресурсов.

Однако по различным причинам некоторые организации не могут реализовать предотвращение загрязнений путем сокращения числа источников.

В подобных случаях организации следует рассмотреть возможность использования иерархического подхода к предотвращению загрязнения

ГОСТ Р 56828.31-2017

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ресурсосбережение. Иерархический порядок обращения с отходами

При использовании такого подхода предпочтение следует отдать предотвращению загрязнения непосредственно на уровне самого источника, что может быть выражено в виде:

- a) сокращения числа источников или их исключения (путем использования экологически благоприятного проектирования и разработок, замены материалов, внесения изменений в процесс, продукцию или технологию и эффективного использования и сбережения энергии и материальных ресурсов);
- b) внутреннего повторного использования или рециклинга (повторного использования или рециклинга материалов внутри процесса или установки);
- c) внешнего повторного использования или рециклинга (путем передачи материалов за пределы производственной площадки для их повторного использования или рециклинга);
- d) восстановления и очистки (путем переработки отходов на производственной площадке или за ее пределами, очистки выбросов и сбросов на производственной площадке или за ее пределами для снижения их негативного воздействия на окружающую среду);
- e) использования таких механизмов регулирования, как сжигание или контролируемое размещение отходов (на свалке), если это допустимо. Однако организация может использовать такие методы только после того, как были рассмотрены другие методы.

Планирование

Планирование является самым важным фактором реализации организацией своей экологической политики, а также создания, внедрения и поддерживания функционирования системы экологического менеджмента.

Процесс планирования должен включать в себя следующие элементы:

- a) идентификацию экологических аспектов и определение самых значимых из них;
- b) идентификацию применимых законодательных требований и других требований, которые организация обязалась выполнять;
- c) установление внутренних критериев результативности, если это необходимо;
- d) постановку экологических целей и задач и разработку программы (программ) по достижению этих целей и выполнению задач.

Таким образом, процесс планирования может помочь организации сосредоточить основные ресурсы в тех областях, которые наиболее важны для достижения поставленных целей.

Данные, полученные в процессе планирования, могут быть также использованы при разработке или совершенствовании других элементов системы экологического менеджмента, таких, как подготовка (обучение) кадров, управление операциями, мониторинг и измерения.

Планирование — постоянный процесс, который реализуется при разработке и внедрении элементов системы экологического менеджмента для их поддержания и улучшения с учетом изменяющихся обстоятельств, а также «входов» и «выходов», системы экологического менеджмента.

В процессе планирования организации следует рассмотреть вопрос о том, каким образом следует измерять и оценивать результативность в отношении выполнения обязательств, определенных экологической политикой, достижения целей и выполнения задач, а также соблюдения других критериев результативности.

Один из подходов, который может оказаться полезным, заключается в установлении **показателей результативности в процессе планирования.**

Компетентность, подготовка и осведомленность

Высшее руководство основную ответственность несет за обеспечение осведомленности персонала и мотивацию его действий.

Это может быть обеспечено путем объяснения значимости экологических ценностей организации, обнародования своих обязательств, включенных в экологическую политику, поощрения лиц, работающих в организации или по ее поручению, понимающих важность достижения экологических целей и выполнения экологических задач, за которые они несут ответственность или должны отчитываться.

В контексте общих экологических ценностей обязательство, принятое на себя каждым сотрудником, позволяет превратить работу в системе экологического менеджмента в эффективный процесс. Лица, работающие в организации или по ее поручению, должны быть также заинтересованы в том, чтобы вносить предложения, которые могут привести к повышению экологической результативности.

Организации следует обеспечить, чтобы все лица, работающие в организации или по ее поручению, были осведомлены о важности реализации экологической политики и выполнения требований системы экологического менеджмента, о своих обязанностях и ответственности в рамках системы экологического менеджмента, о фактических или потенциально возможных значимых экологических аспектах своей деятельности и связанных с ними воздействиях на окружающую среду, о выгоде повышения экологической результативности и о последствиях нарушения требований системы экологического менеджмента.

П р и м е ч а н и е — Лицами, работающими в организации или по ее поручению, считают персонал организации, подрядчиков и, если это применимо, другие привлеченные стороны.

ГОСТ Р 56828.31-2017

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ресурсосбережение. Иерархический порядок обращения с отходами

Гармонизация экологической политики России и других государств

Для формирования и реализации экологической политики России, осуществления и взаимодействия различных отраслей права и законодательства России важен учет основных тенденций развития области экологии правовых систем США, Евросоюза, других межгосударственных и федеративных объединений, для которых характерны:

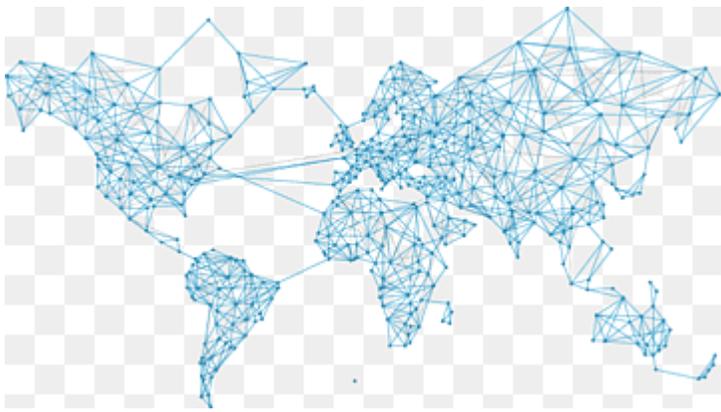
- комплексный подход к решению экологических проблем и обеспечению устойчивого развития,
- сочетание публичных и частных интересов,
- оперативная трансформация (там, где это необходимо) общепризнанных принципов и норм международного права и международных договоров в акты национального законодательства и в национальные правовые системы,
- создание надлежащего инвестиционного режима, -

как необходимое условие развития “зеленой экономики” и улучшения качества окружающей природной среды.

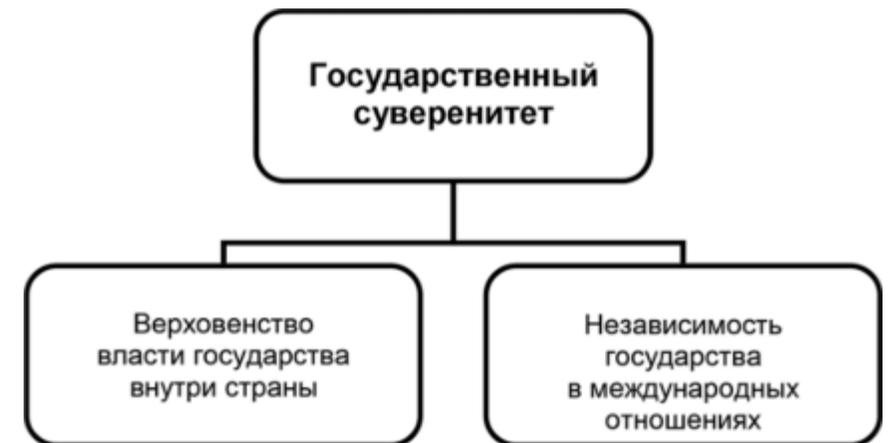
Заслуживают внимания

- совершенствование организации и деятельности **контролирующих и правоохранительных органов**
- и **повышение ответственности** за поддержание надлежащего качества окружающей природной среды,
- модернизация нормативно-технического регулирования (**технического законодательства**) в области охраны окружающей природной среды

в США и странах Евросоюза, отвечающего новейшим достижениям научно-технического прогресса.



Одной из основных задач преодоления противоречий взаимодействия международного и национального природоохранного права является *сочетание принципов глобальной охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и обеспечения суверенитета, целостности и устойчивого развития отдельных государств независимо от изменяющихся обстоятельств развития.*



Обязательным условием взаимодействия являются наличие воли общества, государства на вхождение страны в мировое сообщество, использование общепризнанных международных ценностей при сохранении своего суверенитета и национальной формы демократии, выработка направлений и повышение эффективности **форм воздействия** общепризнанных принципов и норм международного права на обеспечение экологической политики России

Повышение результативности воздействия международных правил на реализацию экологической политики осуществляется через их **имплементацию**, внедрение в национальное право.

Они могут быть сформулированы в двух направлениях.

К первому относятся преимущественно воспитательные, иные гуманитарные подходы, возникающие в экологической сфере:

серьезное и глубокое повышение эколого-правовой культуры населения, надлежащая подготовка принимающих экологические решения должностных лиц и органов публичной власти, соответствующее экологическое образование предпринимателей и иных граждан самых различных государств, повышение вероятности обеспечения права каждого на благоприятную среду, провозглашенного, но не всегда реализуемого в ряде европейских государств.

Международные экологические стандарты достойной жизни должны быть четко сформулированы и распространены на все страны и регионы с обеспечением равных подходов к их выполнению в условиях открытости правовых систем и невмешательства кого-либо во внутренние дела государств в условиях интернационализации мировых общественных процессов.

На повестку дня выносятся также задачи соблюдения **равенства экологического долга государств** за настоящее и будущее планеты, их ответственности за обеспечение рационального (необходимого и достаточного) ресурсопотребления, за экологические правонарушения на международном и национальных уровнях, за равенство граждан перед законом, учитывающим международные требования.

Ко второму направлению воздействия можно отнести **государственно-правовые меры**, провозглашаемые и поддерживаемые мировым сообществом в самых различных формах.

Они рассчитаны на получение конкретных результатов в обозримом будущем.

Это обеспечение неотвратимости наказаний за совершение экологических преступлений и иных правонарушений в экологической сфере, где латентность их совершения признается наиболее высокой по сравнению с общественно опасными деяниями в других сферах.

латентность – это совокупность преступлений, которые так и не выявили

Уместно обратить внимание на то, что по документам ЕС федеративное государство, например Германия, отвечает перед остальными странами **за надлежащее экологическое поведение своих субъектов (земель)**, с которых может полноценно спрашивать за отступления от международных требований.

В США Агентство по окружающей среде и его должностные лица обладают **весьма значительными административными полномочиями** в отношении природопользователей независимо от их организационно-правовых форм собственности и деятельности.

Попытки определения экологической политики предпринимаются и в более широком масштабе - **на планетарном уровне** в виде

принятия хартии Земли,
деклараций ООН и ее учреждений,
ЮНЕСКО и др.,

в пределах континентов, например европейских конвенций,

в рамках экологических систем:

договоров об охране Черного, Балтийского и иных морей,
о сохранении белых медведей, зубров, котиков, ценных пород рыб,
о предупреждении переноса по воздуху трансграничных загрязнений,
об учете редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных
и других организмов.

В настоящее время большинство государств активизировали свои усилия по определению перспектив и планированию экологической политики, обеспечению своих суверенных прав на недра, леса и другие природные ресурсы, по разумному сочетанию национальной экологической политики с мировыми природоохранными мерами.

Представляют интерес выработка и реализация экологической политики такого, как Союз Белоруссии и России, в котором принимаются определенные меры по обеспечению населения, отраслей экономики информацией о сложившихся и прогнозируемых погодно-климатических условиях, состоянии и загрязнении природной среды, приоритетах экологического образования и воспитания.

После принятия 14 июня 1992 г. в Рио-де-Жанейро Декларации ООН по окружающей среде и развитию

в Республике Беларусь и Российской Федерации в 1990-х гг. было принято немало актов об устойчивом развитии, понимаемом по-своему в разных странах:

намечаемые в них меры и этапы носят довольно общий характер, но не должны игнорироваться.

Они должны учитывать

- Йоганнесбургскую декларацию Всемирного саммита по устойчивому развитию от 4 сентября 2002 г.,
- итоги экологического форума «Рио-20».

Задание

Координация норм. Взаимная.

- *защита здоровья населения от неблагоприятных воздействий ухудшающегося состояния окружающей среды;*
- *сохранение биологического и видового разнообразия флоры и фауны на территории государств-участников;*
- *обеспечение рационального и экологически безопасного природопользования;*
- *устранение негативных последствий для окружающей среды и населения, возникших в результате появления долговременных экологически опасных зон, аварии на Чернобыльской АЭС, испытаний ядерного оружия, других аварий и катастроф, их локализация и ликвидация;*
- *участие в решении актуальных экологических проблем глобального характера;*
- *снижение экологически опасных отходов, недопущение неконтролируемого ввоза таких отходов на территорию Союза третьими странами.*

В Концепции безопасности Союза Беларуси и России прогнозируются основные факторы, создающие угрозы безопасности Союза в экологической сфере, которые можно учитывать при формировании совместной экологической политики.

- *ускорение процесса истощения природных ресурсов, деградация возобновляемых ресурсов природы;*
- *рост масштабов и опасных последствий техногенного влияния, в том числе вследствие износа производственного оборудования, использования устарелых технологий, снижения технологической и трудовой дисциплины;*
- *расширение ареалов с опасными для проживания человека и производства продуктов питания природными условиями;*
- *отсутствие эффективных технологий и оборудования по переработке опасных отходов производства и потребления, приводящее к химическому, радиоактивному, механическому, электромагнитному загрязнению атмосферы, воды и суши;*
- *стремление третьих стран использовать территории государств -участников Союза для захоронения вредных промышленных отходов и размещения экологически опасных производств и технологий.*

Среди приоритетных направлений обеспечения безопасности Беларуси и России согласно Концепции безопасности Союза Беларуси и России предусматриваются:

- *взаимодействие государств - участников Союза в разработке методов выявления, оценки и прогнозирования экологических угроз, оперативной выработки и реализации мер по их предупреждению;*
- *создание и развитие эффективной системы экологической реабилитации зон экологического бедствия и оказания необходимой помощи проживающему в них населению;*
- *создание системы контроля за перемещением по территории государств - участников Союза ядерных материалов, источников радиоактивного излучения, сильнодействующих, ядовитых веществ и опасных отходов, повышение эффективности борьбы с экологическими преступлениями;*
- *формирование унифицированного природоохранного законодательства*

Совместная политика в области экологической безопасности, гидрометеорологии, мониторинга и охраны окружающей среды, включающая в себя:

- создание единой системы информационного взаимодействия;
- разработку основополагающего стандарта в области охраны окружающей среды и улучшения использования природных ресурсов, унифицированного реестра и базы данных по природоохранным, ресурсосберегающим, малоотходным и безотходным технологиям;
- выработку норм и правил регулирования трансграничных перевозок озоноразрушающих и других опасных веществ.

Характерной чертой последних десятилетий можно считать присоединение к директивам и иным актам Европейского Союза, применение различных методов, рекомендаций, так называемой **мягкой силы - soft power**, призванной постепенно вытеснять, а затем и заменять традиционное принуждение, свойственное государству и праву.

Важно не только и не столько рассмотрение, оценка и формирование нормативно-правовой базы природопользования и охраны окружающей среды, которая признается скомплектованной и достаточно полной (хотя и имеющей пробелы и коллизии),

но и анализ организационно-исполнительского, правоприменительного, контрольного, правоохранительного механизма **реализации экологической политики.**



Правовое регулирование охраны окружающей среды и природопользования предполагает использование комплекса государственных, экономических и правовых мер, в том числе по возмещению причиненного окружающей природной среде ущерба, вреда, убытков, понимаемых разными специалистами по-разному.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ЗАДАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Б1.В.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕС- СИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Профиль
Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная

год набора: 2024

Авторы: Завражина Т.Г., доцент, к.т.н.

Одобрены на заседании кафедры

Информатики

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Дружинин А.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 26.09.2023

(Дата)

Рассмотрены методической комиссией

Инженерно-экономического факультета

(название факультета)

Председатель

Мочалова Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Понятия информационных технологий

В любой информационной системе (ИС) происходят следующие процессы:
— сбор и систематизация данных,
— хранение и обработка систематизированных данных, — предоставление данных пользователям ИС.

Эти процессы называются *информационными процессами*.

Информационной системой (ИС) называется система, в которой происходят информационные процессы.

Информационные системы (ИС) – это комплекс, состоящий из информационной базы и процедур, позволяющих накапливать, хранить, корректировать, осуществлять поиск, обработку и выдачу информации.

В ИС можно выделить две составляющие:

1) *информационную среду*, относящуюся к определенной предметной области и строго структурированную;

2) *информационные технологии*, взаимодействующие с информационной средой.

Информационная среда - это совокупность данных и значений, отражающих различные события, факты и сведения, относящиеся к определенной предметной области и представленные на различных носителях как бумажных, так и электронных.

Информационная среда подразделяется на:

- внешнюю среду,
- среду передачи данных,
- среду хранения и обработки данных.

Технология при переводе с греческого (techne) означает искусство, мастерство, умение - это все процессы.

Информационные технологии (ИТ) — это приложение (программа), реализующая технологию работы с информационной средой при автоматизации решения различного вида задач, связанных с управленческой, коммерческой, производственной и другой деятельностью.

Информационные технологии (компьютерные технологии) — обобщённое название технологий, отвечающих за хранение, передачу, обработку, защиту и воспроизведение информации с использованием компьютеров.

Цель информационной технологии — производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия.

Схематически ИС можно представить следующим образом, рис.



Рис. Информационная система

Инструментарий информационной технологии — один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель. Например, в качестве инструментария можно использовать следующие распространенные программные продукты для персонального компьютера: текстовый процессор, электронные таблицы, системы управления базами данных и т.д.

Информационная технология включает компоненты: информатика, компьютерные технологии, интернет и Всемирная паутина, вебразработки, управление данными, добыча и хранение данных, базы данных, информационная архитектура, информационная безопасность, криптография, системная интеграция, искусственный интеллект и др.

Информационная технология должна отвечать следующим требованиям: обеспечивать высокую степень расчленения всего процесса обработки информации на этапы (фазы), операции, действия; включать весь набор элементов, необходимых для достижения поставленной цели; иметь регулярный характер. Этапы, действия, операции технологического процесса могут быть стандартизированы и унифицированы, что позволит более эффективно, осуществлять целенаправленное управление информационными процессами.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программное обеспечение (ПО) - совокупность программ, выполняемые вычислительной системой.

ПО - неотъемлемая часть компьютерной системы. Оно является логическим продолжением технических средств.

В первом приближении все программы, работающие на компьютере, можно условно разделить на три категории (рис.)

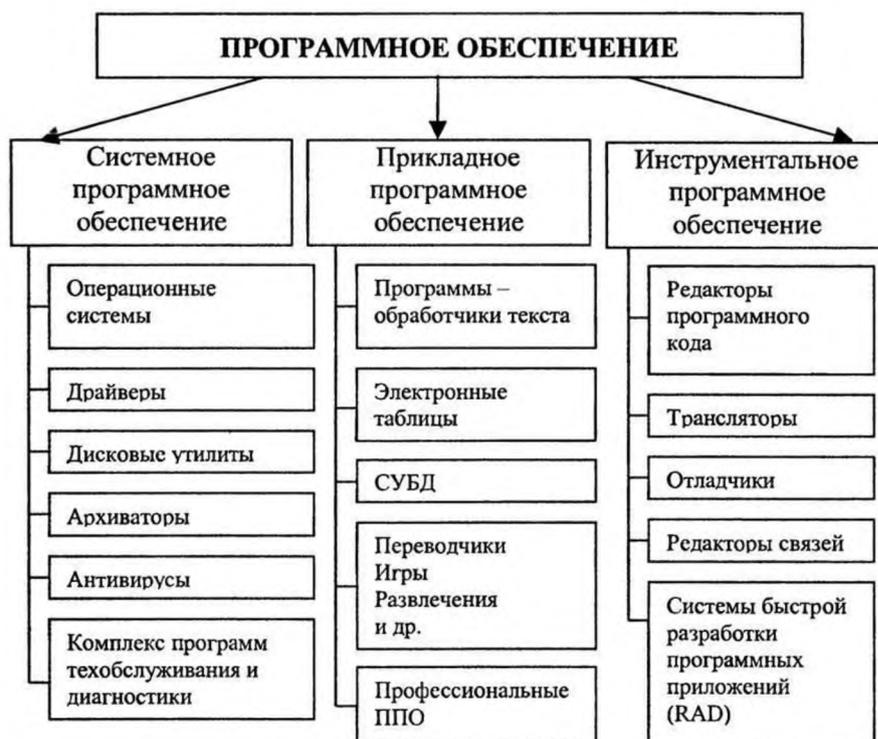


Рис. Классификация ПО

Классификация программного обеспечения:

1. *Прикладное ПО*, непосредственно обеспечивающие выполнение необходимых пользователям работ;
2. *Системное ПО*, выполняющие различные вспомогательные функции, например,
 - управление ресурсами компьютера;
 - создание копий используемой информации;
 - проверка работоспособности устройств компьютера; — выдача справочной информации о компьютере и др.;
3. *Инструментальные ПО*, облегчают процесс создания новых программ для компьютера.

Структура системного программного обеспечения

Системное ПО можно разделить на *базовое ПО*, которое поставляется вместе с ПК и *сервисное ПО*, которое может быть приобретено дополнительно. (рис.)



Рис. Классификация системного ПО

Операционная система (ОС) — система программ, предназначенная для управления устройствами ЭВМ, управления обработкой и хранением данных, обеспечения пользовательского интерфейса.

Операционная система обычно хранится во внешней памяти компьютера на диске. При включении компьютера она считывается с дисковой памяти и размещается в ОЗУ. Этот процесс называется загрузкой операционной системы.

В функции операционной системы входит:

- осуществление диалога с пользователем;
- ввод-вывод и управление данными;
- планирование и организация процесса обработки программ;
- распределение ресурсов (оперативной памяти и кэша, процессора, внешних устройств);
- запуск программ на выполнение;
- всевозможные вспомогательные операции обслуживания;
- передача информации между различными внутренними устройствами;
- программная поддержка работы периферийных устройств (дисплея, клавиатуры, дисковых накопителей, принтера и др.).

В зависимости от количества одновременно обрабатываемых задач и числа пользователей, которых могут обслуживать ОС, различают четыре основных класса операционных систем:

1. *Однопользовательские однозадачные*, которые поддерживают одну клавиатуру и могут работать только с одной (в данный момент) задачей;

2. *Однопользовательские однозадачные с фоновой печатью*, которые позволяют помимо основной задачи запускать одну дополнительную задачу, ориентированную, как правило, на вывод информации на печать. Это ускоряет работу при выдаче больших объёмов информации на печать;

3. *Однопользовательские многозадачные*, которые обеспечивают одному пользователю параллельную обработку нескольких задач. Например, к одному компьютеру можно подключить несколько принтеров, каждый из которых будет работать на "свою" задачу;

4. *Многопользовательские многозадачные*, позволяющие на одном компьютере запускать несколько задач нескольким пользователям. Эти ОС очень сложны и требуют значительных машинных ресурсов.

В различных моделях компьютеров используют операционные системы с разной архитектурой и возможностями. Для их работы требуются разные ресурсы. Они предоставляют разную степень сервиса для программирования и работы с готовыми программами.

Операционная система для персонального компьютера, ориентированного на профессиональное применение, должна содержать следующие основные компоненты:

- программы управления вводом/выводом;
- программы, управляющие файловой системой и планирующие задания для компьютера;
- процессор командного языка, который принимает, анализирует и выполняет команды, адресованные операционной системе.

Каждая операционная система имеет свой командный язык, который позволяет пользователю выполнять те или иные действия: обращаться к каталогу; выполнять разметку внешних носителей; запускать программы; и т.д. Анализ и исполнение команд пользователя, включая загрузку готовых программ из файлов в оперативную память и их запуск, осуществляет командный процессор операционной системы. Для управления внешними устройствами компьютера используются специальные системные программы — драйверы. Драйверы стандартных устройств образуют в совокупности базовую систему ввода-вывода (BIOS), которая обычно заносится в постоянное ЗУ компьютера. Современные операционные системы для ПЭВМ отличаются друг от друга, прежде всего ориентацией на машины определенного класса, поддерживаемыми ими режимами обработки, предоставляемыми сервисными возможностями. Примерами ОС для ПЭВМ являются CP/M, MS DOS, OS/2 Warp (IBM), Windows (Microsoft).

Операционные системы семейства Windows – это графические операционные системы для компьютеров платформы IBM PC. Ее основные средства управления – графический манипулятор мышь и клавиатура. Стартовый экран Windows представляет собой системный объект, называемый Рабочим столом (рис.) – это графическая среда, на которой отображаются объекты Windows и элементы управления Windows. В исходном состоянии на Рабочем столе можно наблюдать несколько экранных значков и Панель задач.

Значки – это графическое представление объектов Windows, а панель задач – один из основных элементов управления.

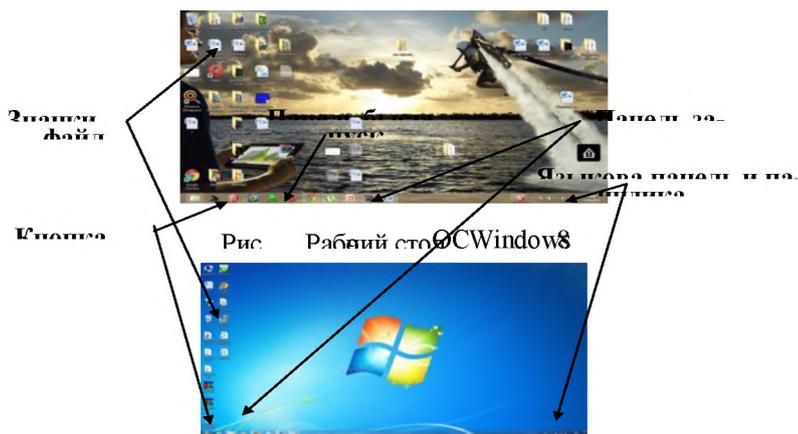


Рис. . Рабочий стол (Windows 8)

Рассмотрим окно ОС Windows 8 и Windows 7 (рис.).

Такая папка имеется на всех компьютерах, работающих в любой операционной системе семейства Windows.

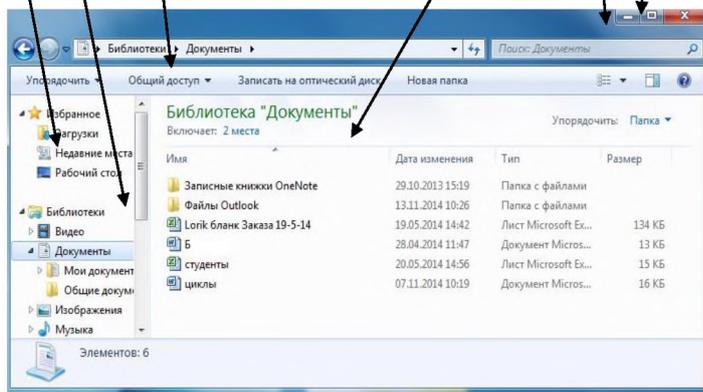
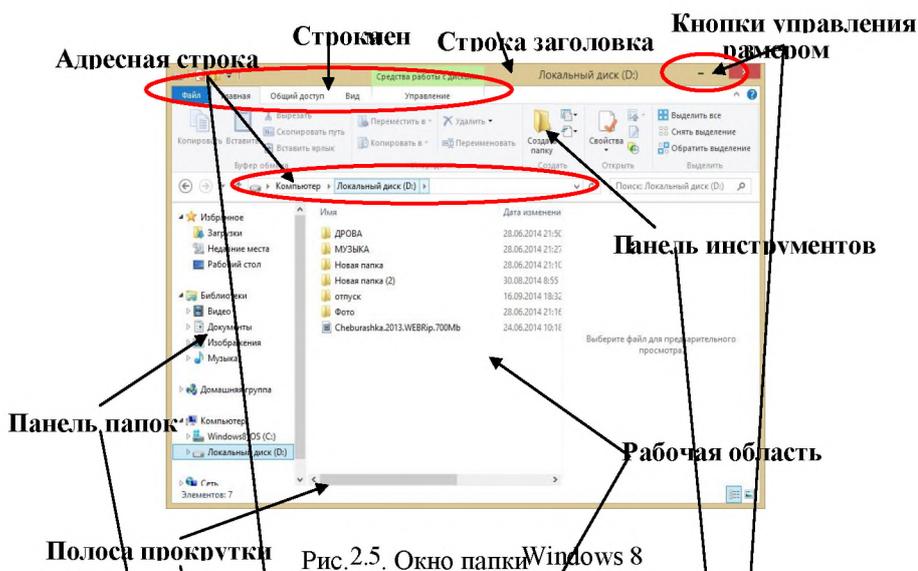


Рис. Окно папки Windows 7

В окне папки находятся следующие обязательные элементы:

1. *Строка заголовка* - в ней написано название папки. За нее производится перетаскивание папки на Рабочем столе с помощью мыши.
2. *Системный значок* - при щелчке на него открывается служебное меню, позволяющее управлять размером и расположением окна.
3. *Кнопки управления размером* - закрывающая, сворачивающая, разворачивающая. Они дублируют основные команды служебного меню.
4. *Строка меню* - при щелчке на каждом из пунктов этого меню открывается «ниспадающее» меню, пункты которого позволяют проводить операции с содержимым окна или с окном в целом.
5. *Панель инструментов* – содержит командные кнопки для выполнения наиболее часто встречающихся операций.
6. *Адресная строка* – в ней указан путь доступа к текущей папке.
7. *Рабочая область* – в ней отображаются значки объектов, хранящихся в папке, причем способом отображения можно управлять.
8. *Полосы прокрутки* – с их помощью можно «прокручивать» содержимое папки в рабочей области.
9. *Панель папок* – обеспечивает навигацию по файловой системе. Для этой же цели в Windows есть и более мощное средство – программа Проводник.

Любая информация (текст, изображение, программа, видеофильм и т.д.) хранится в виде *файла*.

Файл характеризуется набором:

1. *Параметров*
 - имя,
 - расширение,
 - размер,
 - дата создания,
 - дата последней модификации
2. *Атрибутами*, используемыми операционной системой для его обработки («архивный», «системный», «скрытый», «только для чтения», «каталог» и др.).

Файловая структура может быть *одноуровневой* и *многоуровневой*.

Чтобы было удобнее разбираться с множеством файлов, их объединяют в *каталоги (папки)*. Каталог можно воспринимать как контейнер, в котором размещаются файлы и другие каталоги, которые называются *подкаталогами* или *вложенными каталогами* (они находятся внутри другого каталога, вложены в него). Каталоги организованы в многоуровневую (иерархическую) структуру, которая называется «деревом каталогов».

Главный каталог диска (который пользователь видит, «открыв» диск, например, в Проводнике *Windows* или аналогичной программе) называется *корневым каталогом* или «корнем» диска, он обозначается буквой логического диска, за которой следует двоеточие и знак «\» (обратный слеш). Каждый

каталог (кроме корневого) имеет (один единственный!) *родительский каталог* – этот тот каталог, внутри которого находится данный каталог.

Полный адрес каталога – это перечисление каталогов, в которые нужно войти, чтобы попасть в этот каталог (начиная с корневого каталога диска); например: C:\USER\BIN\Informatika. Полный адрес файла состоит из адреса каталога, в котором он находится, символа «\» и имени файла, например C:\USER\BIN\Informatika\TEST.txt

- DOC, TXT — расширения текстовых файлов,
- COM, EXE — исполнимых файлов, INI — инициализационных файлов,
- BMP, JPG, GIF, TIF, PNG – графические файлы,
- WAV, MID, MP3 – звуковые файлы,
- AVI - видео файлы,
- PAS, BAS, CPP — исходные тексты программ на соответствующем языке программирования, и т.д.

Прикладное программное обеспечение

Прикладным называется ПО, предназначенное для решения определенной целевой задачи из проблемной области. Часто такие программы называют приложениями. На рис. 2.11 представлена классификация прикладного ПО.



Рис. 2.11.

В операционной системе Windows есть ряд встроенных программ, которые могут быть нам полезны. Поскольку эти программы устанавливаются автоматически вместе с установкой на компьютер операционной системы, то их назвали стандартными программами. Мы с вами рассмотрим некоторые из них. Как и все программы, установленные на компьютере, значки стандартных программ находятся в меню *Пуск*. Заходим в меню *Пуск* → *Все программы* → *Стандартные* (рис. 2.11).

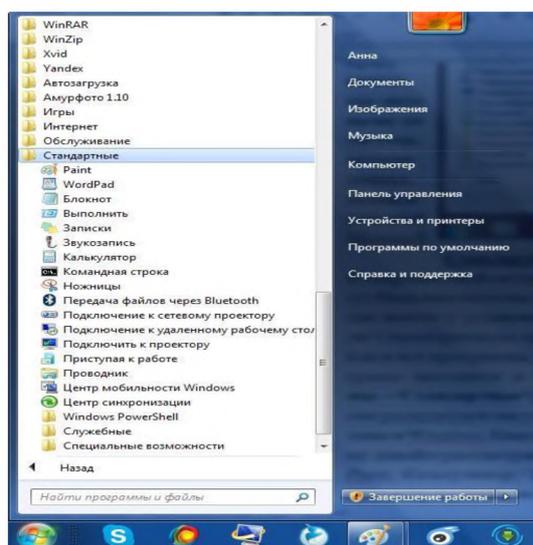


Рис. 2.11. Путь к стандартным программам

Если нажать на этой папке левой кнопкой мыши, то она раскроется, и мы увидим список программ, которые по умолчанию установлены в Windows. Некоторые из этих программ могут быть нам полезны, поэтому давайте рассмотрим их. Мы поговорим о программах Блокнот, WordPad, Paint, Калькулятор, Звукозапись и Проводник. В папке «Стандартные» есть и другие программы, но они используются редко либо вообще не используются большинством пользователей, поэтому мы их рассматривать не будем.

Графический редактор Paint – это прикладная программа, предназначенная для работы с растровыми изображениями – изображениями, построенными из множества отдельных цветных точек (пикселей), подобно тому, как формируется изображение на экране монитора.

Получить растровые рисунки можно с помощью цифровой фото и видео камеры, сканера, а так же создать самим с помощью графического редактора. Одним из недостатков является то, что при увеличении и уменьшении изображения оно теряет свои качества, как на нашем примере, это объясняется тем, что изменении размеров, изменяется каждая точка в отдельности, что приводит к потере качества информации. Запуск программы Paint 2010:

Пуск → Программы → Стандартные → Paint 2010 или значок  на Рабочем столе.

Изучение интерфейса приложения Paint 2010

1. Рассмотрим вид окна Paint 2010 (рис. 2.12).

Монохромный рис.	*.bmp , *.dib
16-цветный рис.	*.bmp , *.dib
256-цветный рис.	*.bmp , *.dib
24-разрядный рис.	*.bmp , *.dib
JPEG	*.jpg, *.jpeg, *.jpe, *.jfif
GIF	*.gif
TIFF	*.tiff, *.tif
PNG	*.png

3. Рассмотрим вкладку «Главная» (рис.2.14).

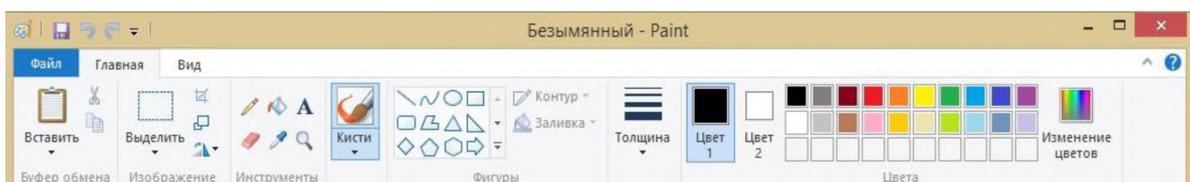


Рис. 2.14. Вкладка «Главная»

Вкладка « Главная» состоит из 5 групп. Рассмотрим эти группы подробнее.

—Группа «Буфер обмена» (рис. 2.15).

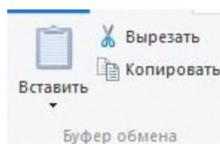


Рис. 2.15. Группа «Буфер обмена»

— Группа «Изображение» (рис. 2.16).

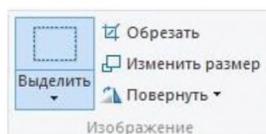


Рис. 2.16. Группа «Изображение»

— Группа «Инструменты»(рис.2.17)

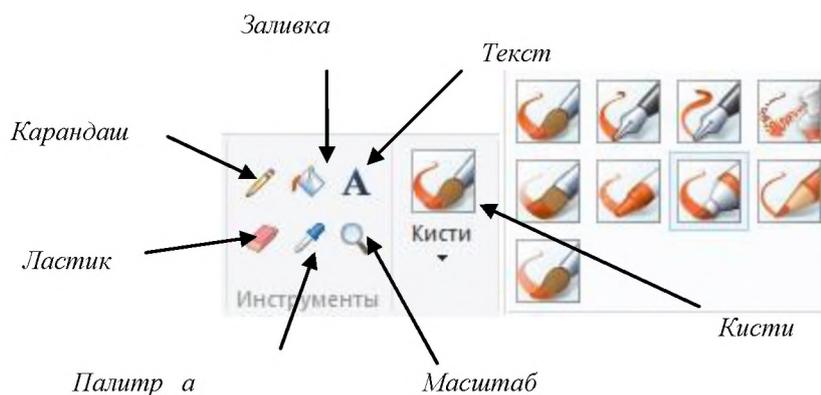


Рис. 2.17. Группа «Инструменты»

— Группа «Фигуры»(рис. 2.17).

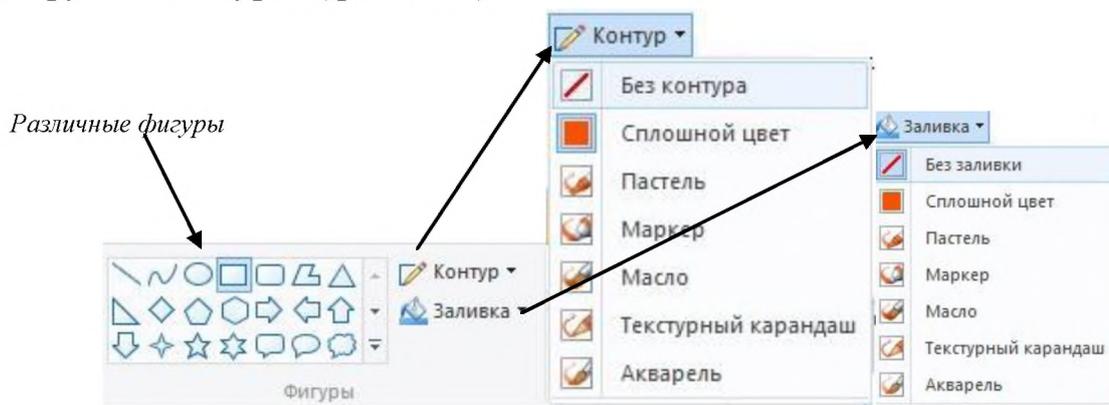


Рис.2.18. Группа «Фигуры»

— Группа «Цвета» (рис. 2.19).

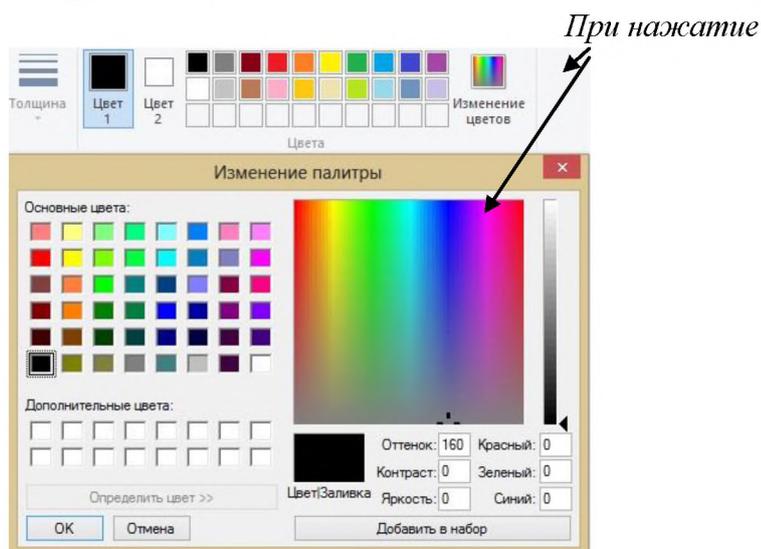


Рис. 2.19. Группа «Цвета»

4. Рассмотрите кнопки на Панели инструментов во вкладке «Вид»

(рис. 2.20, 2.21).

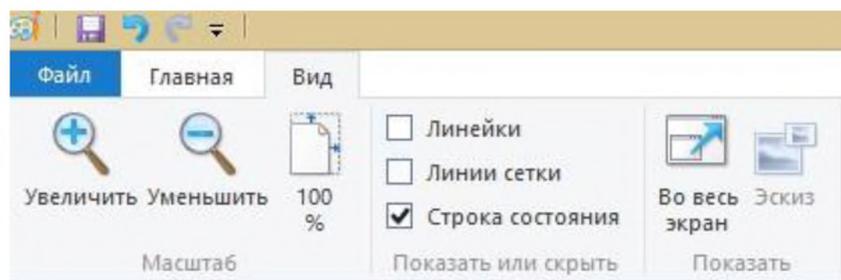


Рис. 2.20. Вкладка «Вид»

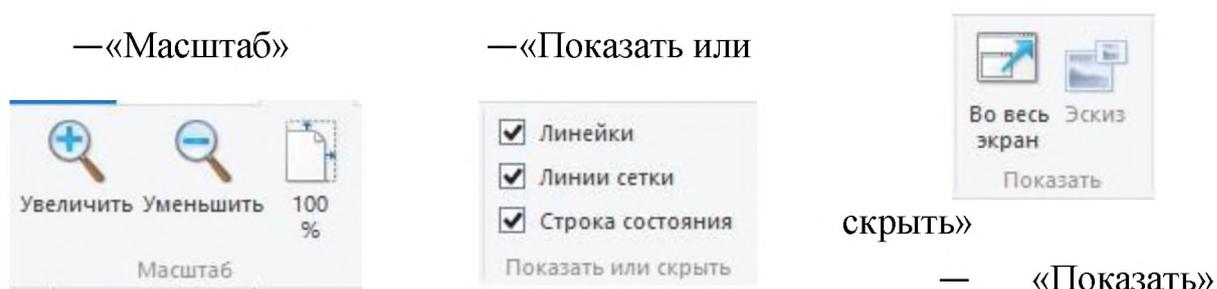


Рис. 2.21. Группы вкладки «Вид»

Сравним окна программы Paint (рис. 2.22, 2.23).

1. При нажатие кнопки «Строка состояния».
2. При нажатие на кнопки «Линейки» и «Линии сетки».

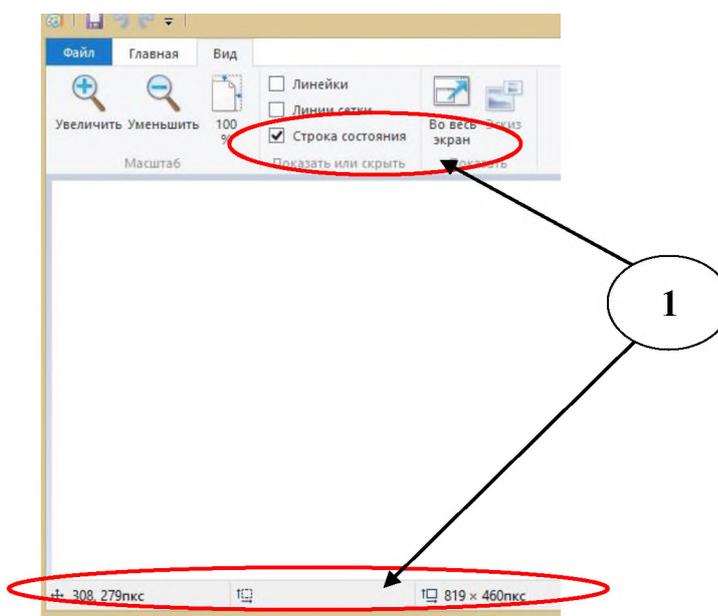


Рис. 2.22 . Вид 1

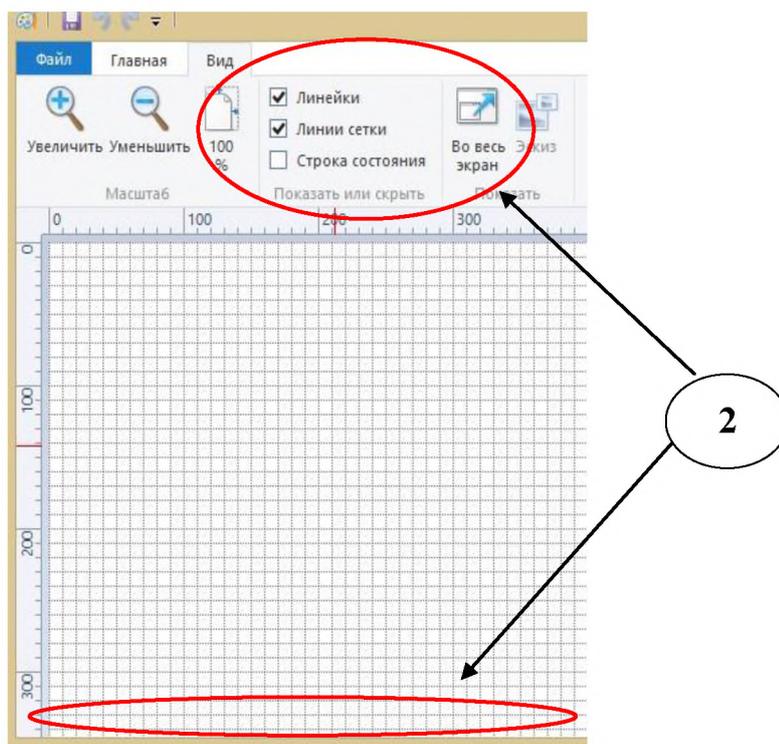


Рис. 2.23. Вид 2

Текстовый редактор WORDPAD

WordPad – это текстовый редактор, входящий в состав стандартных программ операционных систем Microsoft Windows, начиная с Windows 95. Он обладает более широким набором инструментов, чем Блокнот (Notepad), и предназначен для подготовки документов с простым форматированием. В отличие от Блокнота, документы, созданные в WordPad, могут содержать различные шрифты, размеры и цветовое форматирование текста. В документы WordPad также можно вставлять различные объекты: рисунки, чертежи, диаграммы, видеоклипы, музыку и даже звуковые эффекты. На протяжении большого промежутка времени в текстовом редакторе WordPad не было никаких изменений (начиная с операционной системы Windows 95 и заканчивая Windows Vista), но в Windows 7 интерфейс приложения был полностью переработан. Отныне стандартное приложение WordPad имеет ленточный интерфейс, подобный Microsoft Office 2007. Запуск программы WordPad 2010:

— Пуск → Программы → Стандартные → WordPad 2010 или значок на Рабочем столе.

— Нажать на кнопку меню «Пуск» и в поле поиска ввести wordpad.exe, после чего в найденных результатах нажать левой кнопкой на найденном объекте.

Текстовый документ MS-DOS	*.txt	Сохранение документа в виде обычного текста без применения разрывов строк и форматирования в DOS-кодировке
Текстовый документ в Юникоде	*.txt	Сохранение документа в виде обычного текста без применения разрывов строк и форматирования в кодировке Юникод

3. Рассмотрим вкладку «Главная» (рис 2.26).

С помощью вкладки «Главная», можно форматировать документы. *Форматированием* называется способ отображения и размещения текста в документе, который представляет собой задание фрагментам документа различных атрибутов, определяющих внешний вид текста в этих фрагментах. WordPad в Windows 7 предоставляет для этого весьма мощные средства. Можно менять параметры форматирования отдельных символов, их групп, абзацев. Например, можно выбирать разнообразные шрифты и их размеры, придавая тексту любой цвет. Несложно изменить и выравнивание документа.

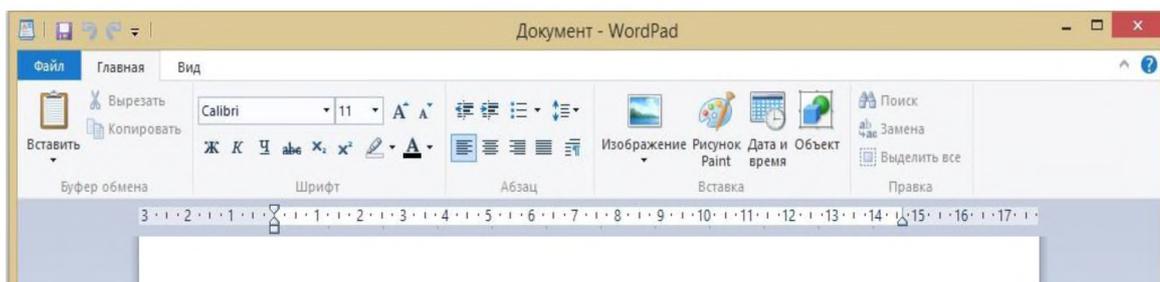


Рис. 2.26. Вкладка «Главная» программы WordPad 2010

Вкладка «Главная» состоит из:

— Группа «Буфер обмена» (рис. 2.27).

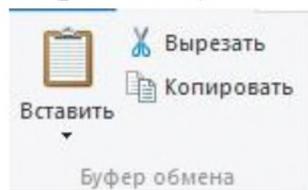


Рис. 2.27. Группа «Буфер обмена» программы WordPad 2010

— Группа «Шрифт».

Для изменения шрифтового оформления текста нужно:

Вкладка «Главная» → группа «Шрифт».

Все изменения также будут применимы ко вновь набираемому тексту. Если необходимо изменить шрифт во фрагменте уже набранного текста, то

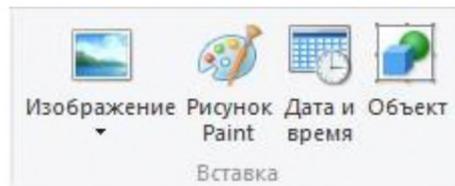


Рис. 2.30. Группа «Вставка» программы WordPad 2010

— *Вставка картинки* (рис. 2.31)

В текстовом редакторе WordPad есть возможность поиска и вставки уже готовых рисунков из файла. Как и любой объект, внедренный в документ объект обладает своим контекстным меню, позволяющим выполнить с ним различные действия. Размеры внедряемого объекта можно изменять. Для этого следует его выделить нажатием левой кнопкой мыши. При этом вокруг объекта появится рамка, означающая, что объект выделен. По сторонам и углам рамки имеются маркеры для изменения размера. При попадании на любой из них курсор мыши приобретет форму двойной стрелки, что позволит простым перетаскиванием изменить размер объекта. Для того, чтобы вставить изображение нужно сделать следующее:

Вкладка «*Главная*» → группа «*Вставка*» → кнопка «*Изображение*». В появившемся диалоговом окне нужно найти картинку, которую хотите вставить, и нажать на кнопку «*Открыть*».

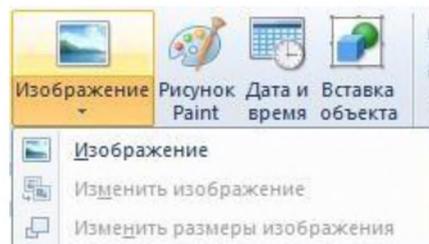


Рис. 2.31. Вставка рисунка в программе WordPad 2010

Если ни один из рисунков, находящихся на компьютере не подходит, то можно создать свой, выбрав для этого «*Рисунок Paint*». Откроется окно графического редактора *MS Paint*, в котором, пользуясь предлагаемыми инструментами и набором красок, следует создать нужный вам рис. Для того, чтобы вставить рис. Paint нужно проделать следующее: Вкладка «*Главная*»

→ группа «*Вставка*» → кнопка «*Рис. Paint*» .

— *Вставка текущей даты*

В текстовом редакторе WordPad можно вставить текущую дату и время. Для этого нужно выполнить следующие действия:

Вкладка «**Главная**» → группа «**Вставка**» → кнопка «**Дата и время**» . В появившемся диалоговом окне «**Дата и время**» нужно выбрать требуемый формат и нажать на кнопку «**ОК**».

4. Рассмотрим вкладку «**Вид**» (рис. 2.32).

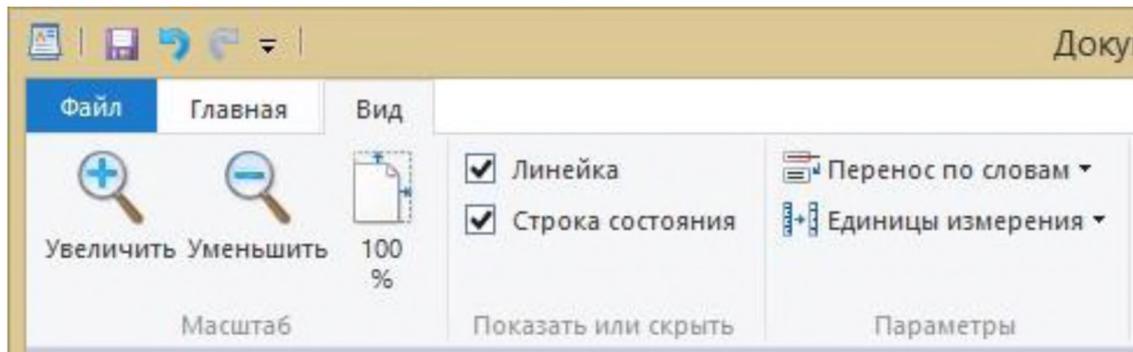


Рис. 2.32. Вкладка «Вид» программы WordPad 2010

— Группа «**Масштаб**» (рис. 2.33).

Позволяет изменить масштаб отображения символов в документе. Для просмотра документов используйте команды «Увеличение или уменьшение масштаба». Вкладка «**Вид**» → группа «**Масштаб**» → «**Увеличить**» или «**Уменьшить**».

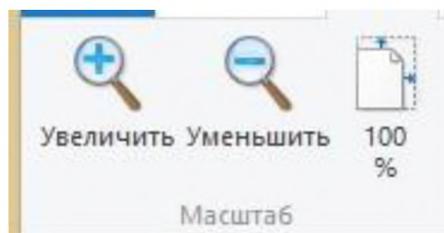


Рис. 2.33. Группа «Масштаб» программы WordPad 2010

По умолчанию масштаб составляет 100%. Для просмотра фактического размера документа используйте следующее действие:

Вкладка «**Вид**» → группа «**Масштаб**» → кнопка «**100%**» .

— Группа «**Показать или скрыть**» (рис. 2.34).

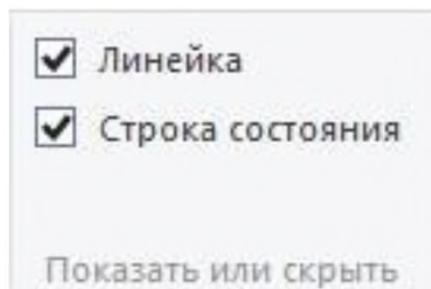


Рис. 2.34. Группа «Показать или скрыть» программы WordPad 2010

Отображение линейки: **Вкладке «Вид»** → **группа «Показать или скрыть»** → «Линейка».

Линейка форматирования позволяет быстро и наглядно управлять параметрами форматирования и получать информацию о них. Для изменения параметров нужно перетащить соответствующий индикатор (маркер) с помощью мыши.

В линейке присутствуют следующие компоненты: Пиктограмма точки табуляции, индикатор левого поля страницы, индикатор левого отступа абзаца, индикатор отступа первой строки абзаца, точка табуляции, индикатор правого отступа абзаца.

—Группа «*Параметры*» (рис. 2.35).

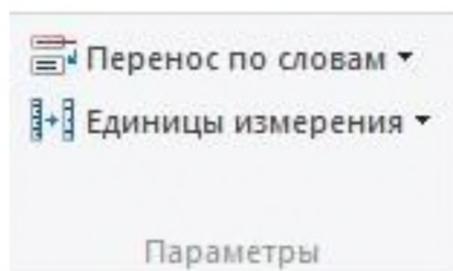


Рис. 2.35. Группа «Параметры» программы WordPad 2010

Изменение единицы измерения для линейки: Вкладка «**Вид**» → в группе «**Параметры**» → кнопка «**Единицы измерения**» и выбрать требуемые единицы измерения (рис. 2.36).

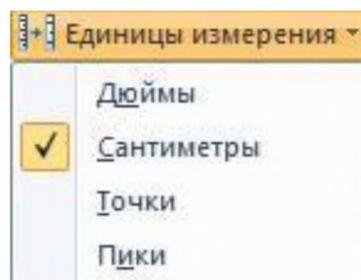


Рис. 2.36. Изменение единиц измерения для линейки

Изменение параметров переноса по словам: Вкладка «*Вид*» → группа «*Параметры*» → кнопка «*Перенос по словам*» и выбрать требуемый параметр (рис. 2.37).

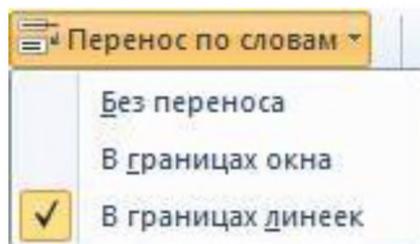


Рис. 2.37. Изменение параметров переноса по словам

ПРОГРАММА АРХИВАТОР WINRAR

Архиватор-это программный продукт, позволяющий объединить несколько файлов в один архив, а также позволяет изменить путем сжатия размер архива.

Архиваторы – это программы, которые могут помещать множество файлов в один большой файл, называемый архивом. Архив удобно хранить, копировать, пересылать и прочее. Как правило, все архиваторы имеют также и функцию сжатия информации, содержащейся в архивных файлах, что уменьшает общий объём требуемого дискового пространства.

Сжатие- это процесс перекодирование информации, в результате которого уменьшается объем файла.

Сжатие →Кодирование, компрессия, упаковка

Обратный процесс «сжатия» → декодирование, декомпрессия, распаковка.

Работа архиватора основана на том, что каждый сжимаемый файл содержит «излишнюю» информацию. Например, можно найти повтор одной и той же информации в текстовом файле. Можно встретить повторяющиеся слова и фразы. Программа архиватор фиксирует не только повторения слов, но и слогов в разных словах.

Графические и звуковые файлы содержат гораздо больше неповторяющейся информации, чем текстовые. Поэтому для сжатия музыкальных файлов и изображений метод, на котором основана работа программ архиваторов, не подходит. Для сжатия, например, изображения, используется совсем другой алгоритм: в сжатом файле происходит выравнивание цвета, задается один тон для различных оттенков отдельных пикселей.

Основы создания различных методов кодирования и декодирования информации основаны на теории вероятности и математической статистике. В частности, влияние оказали такие сферы знания как алгоритмическая теория информации, криптография и теория кодирования. Зарождения теории компрессии и воплощение ее в конкретный продукт связано с именем Клайда Скэннона.

Способы сжатия:

1. *Сжатие без потерь («lossless compression»)* - восстановление файла из архива происходит без изменения качества первоначального файла. Сжатие без потерь или «полностью обратимое сжатие» основано на методе разделения исходного файла на небольшие части и восстановления этих частей в исходный файл при распаковке архива. Простой метод сжатия без потерь является «running». Подсчитывающий количество последовательных, «идущих друг за другом» повторов. Но этот метод уже недостаточен в случае наличия повторов, встречающихся в разных местах текста.
2. *Сжатие с потерями («lossy compression»)* - восстановление файла из архива происходит с небольшим изменением качества первоначального файла. В случае «lossy compression» происходит потеря части информации, а та часть информации, которую нужно сохранить, выделяется с помощью определенного алгоритма.

Стадии сжатия:

- I. предварительная рассчитывающая стадия или «пред вычисление»,
- II. частотная трансформация
- III. квантизация или выравнивание.

Параметры сжатия (от них зависит качество реархивированного файла):

1. *Степень сжатия (compress rating)* - это отношение объемов исходного и результирующего потоков.

Степень сжатия зависит от следующих параметров:

- Самой программы
- Метода сжатия
- Типа сжимаемого файла

Лучше всего «сжимаются»: текстовые файлы и графические файлы в формате ****.bmp*, ****.png*. Файлы с расширением ****.exe*, ****.dll*, а также архивные файлы сжимаются сложнее.

Степень файла характеризуется коэффициентом сжатия :

Коэффициент сжатия - основная характеристика алгоритма сжатия.

Она определяется как отношение объёма исходных несжатых данных к S^0 объёму сжатых, то есть: $k = \frac{S_0}{S_c}$, где k — коэффициент сжатия, S_0 —

объём исходных данных, а S_c — объём сжатых.

Чем выше коэффициент сжатия, тем алгоритм эффективнее.

— · если $k=1$, то алгоритм не производит сжатия, то есть выходное сообщение оказывается по объёму равным входному;

— · если $k<1$, то алгоритм порождает сообщение большего размера, нежели несжатое, то есть, совершает «вредную» работу.

2. *Скорость сжатия* - время, затрачиваемое на сжатие некоторого объёма информации входного потока, до получения из него эквивалентного выходного потока.

Методы сжатия:

1. «открытый» - алгоритм можно свободно исследовать и использовать, так как он сам по себе является ценностью.

2. «закрытый» («коммерческий») - алгоритм засекречивается в виду того, что он применяется только в отдельных программных продуктах, и несанкционированное использование может вызвать последующие разбирательства по поводу авторских прав, что собственно неоднократно происходило в истории развития архиваторов.

Наиболее известные: методы Зива — Лемпела или «LZ-методы» (LZ77, LZ78, LZH, LZW), метод Хаффмана или «HUFF» («Huffman Coding»), преобразование Барроуза-Уиллера («BWT»), метод преобразования Фурье «FT» («Fourier Transform») и другие.

— «LZ-методу» основано на создании своеобразного словаря, где каждое слово получает свой порядковый номер, и в результате сжатый файл содержит не предложения, а последовательность чисел, что существенно сокращает его размер. Стоит отметить, что данный метод работает эффективнее для сжатия больших файлов, чем маленьких: создание системы словаря, а иногда и «словаря в словаре» также сказывается на размере итогового файла, что нецелесообразно для сжатия легких файлов.

— компрессия по методу Зива — Лемпела является одним из самых распространенных методов сжатия без потерь.

— Метод Хаффмана описывается несколько сложнее: оно происходит благодаря созданию определенной таблицы данных и добавления к ней новых ячеек, в результате чего получается систематизация данных в виде дерева («двоичное дерево»). С помощью этого дерева происходит вычисление кода и собственно само кодирование.

— При сжатии по методу Барроуза и Уиллера упаковка происходит в два этапа: в начале совершается определенное преобразование данных, затем — сам процесс сжатия. На первом этапе происходит сортировка данных, которая получила название «преобразование БарроузаУиллера»: в блоке данных разные символы меняются местами таким образом, чтобы обеспечить более действенное сжатие на втором этапе.

— Необходимо особо выделить метод PPM («Prediction by Partial Match»), по которому работает программа WinRAR и многие архиваторы русских разработчиков: архиваторы PPMD и PPMonstr (автор Дмитрий Шкарин), PPMN (автор Максим Смирнов), PPMY (архиватор Евгения Шелвина). Также стоит отметить метод арифметического кодирования ARC, ставший предшественником формата архиватора WinZip. Арифметическое кодирование является созданием из сжимаемого файла нумерации отдельных его блоков: в последовательности битов файла выделяются биты с одинаковыми частотами для последующей нумерации. Арифметическое кодирование стало основой многих методов сжатия, включая метод Хаффмана.

— Что касается предыстории программы WinZIP, изначально были разработаны алгоритмы сжатия по так называемым методам редуцирования («reducing») и сокращения («shrinking»), которые сегодня уже практически не поддерживаются. Позже в программу WinZIP был внедрен метод, сочетающий LZ-метод (LZ77) и метод Хаффмана, и в результате этого удачного совмещения был разработан новый формат сжатия, ставший широко распространенным, уже практически не поддерживаются. Позже в программу WinZIP был внедрен метод, сочетающий LZметод (LZ77) и метод Хаффмана, и в результате этого удачного совмещения был разработан новый формат сжатия, ставший широко распространенным.

Наиболее распространённые программы:

1. WinRar

Данный формат сжатия был разработан нашим соотечественником Евгением Рошалом, соответственно название формата является аббревиатурой, включающей первую букву фамилии разработчика и первые две буквы термина архиватор. Формат RAR имеет большую историю: он изначально разрабатывался под DOS, а затем и для других операционных систем, включая позже Microsoft Windows. Так появилась программа WinRAR — функциональный, много форматный архиватор. Следует добавить, что созданы также версии архиватора для платформ MacOS X, Linux и FreeBSD.

Необходимо перечислить основные свойства данного архиватора, одновременно являющиеся его достоинствами. WinRAR позволяет легко создавать многотомные и самораспаковывающиеся архивы. Кроме того, есть возможность открывать, просматривать и изменять содержимое архивов в других форматах (например, arj). Что касается повреждения архивов, в WinRAR предусмотрена возможность полного и частичного восстановления. Осуществлять работу можно как в простом режиме командной строки, так и в режиме полноэкранного интерфейса. Весьма удобными являются функции поиска и тестирования файлов и архивов, а также функция проверки файлов на вирусы. Оригинальной функцией, характерной только для архивов RAR, является поддержка непрерывного кодирования. Архив можно заблокировать специальным паролем для того, чтобы защитить его от изменений. В третьей версии для сжатия текстовых данных используется алгоритм «PPMII», автором которого является наш соотечественник Дмитрий Шкарин. Кроме того, в третью версию внедрен новый метод шифрования AES («Advanced Encryption Standard»). Данный архиватор весьма справедливо будет назвать самым распространенным и популярным среди пользователей, ведь он доступен на многих языках. **2. WinZIP**

Архиватор WinZIP был создан в 1990 году для платформы Windows компанией Nico Mak Computing, которая позже стала называться WinZip Computing. Данная программа-архиватор работает в основном по алгоритму сжатия PKZIP. Аналогично формату RAR название формата PKZIP — это аббревиатура, включающая инициалы разработчика Фила Каца (Phil Katz). Интересна история появления слова ZIP: «ZIP» означает «Zork Interpretation Program», то есть программа для сжатия игры Zork, размер которой в те времена казался немалым. Формат PKZIP имеет непростую историю появления на свет: он создавался в условиях жесткой конкуренции компании Фила Каца под названием PKWARE и их конкурента SEA, создателя метода сжатия ARC. Формат PKZIP был разработан Кацем на базе ARC, то есть PKZIP1 изначально был улучшенной версией ARC, что не могло не повлечь за собой скандалы и судебные разбирательства по поводу авторских прав. В результате позже была выпущена вторая версия формата сжатия PKZIP2, которая уже имела мало чего общего с форматом ARC и существенно превосходила его по ряду показателей. В архиваторе также реализованы метод сжатия PPMd и технология AES. В WinZip есть возможность созданные с помощью программы архивы отправлять по электронной почте и записывать архивы на диски, не покидая окна программы. Пользователь может выбирать между классическим интерфейсом архиватора и адаптированным. **Виды архивов:**

1. Многотомные (сложная структура). Что касается многотомных архивов, первый архив или «том» имеет расширение. rar, другие — .r00, .r01 ит.д. В последней версии WinRAR название частей многотомного архива имеют вид -part001.rar
2. Самораспаковывающиеся (то есть процесс извлечения файла в данном случае происходит автоматически). Самораспаковывающиеся архивы имеют, как правило, расширение .exe и называются SFХархивами (от слова «self-extracting»).
3. Непрерывные («solid») — это архив в формате RAR, упакованный таким образом, что все его файлы представляют непрерывный поток информации. Непрерывная архивация применяется только для формата RAR, для ZIP она недоступна. Плюсом непрерывной архивации является увеличение такого параметра компрессии как степень сжатия, минусом является увеличение параметра скорости разжатия, то есть непрерывный архив будет распаковываться гораздо медленнее. Кроме того, процессы добавления в исходный архив файла или наоборот удаления имеющегося файла будут также происходить медленнее.

ПОДГОТОВКА К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Лабораторное занятие – это основной вид учебных занятий, направленный на экспериментальное подтверждение теоретических положений.

В процессе лабораторного занятия обучающиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала.

Выполнение лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания в практической деятельности;
- развитие аналитических, проектировочных, конструктивных умений;
- выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

При проведении лабораторных занятий учебная группа может делиться на подгруппы численностью не менее 5 человек, а в случае индивидуальной подготовки и менее.

Основными целями лабораторных занятий являются:

- установление и подтверждение закономерностей;
- проверка формул, методик расчета;
- установление свойств, их качественных и количественных характеристик;

- ознакомление с методиками проведения экспериментов;
- наблюдение за развитием явлений, процессов и др.

В ходе лабораторных занятий у обучающихся формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, компьютерными специальными программами, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты).

Лабораторные занятия как вид учебной деятельности должны проводиться в специально оборудованных лабораториях, где выполняются лабораторные работы (задания).

Необходимые структурные элементы лабораторного занятия:

- инструктаж, проводимый преподавателем;
- самостоятельная деятельность обучающихся;
- обсуждение итогов выполнения лабораторной работы (задания).

Перед выполнением лабораторного задания (работы) проводится проверка знаний обучающихся – их теоретической готовности к выполнению задания.

Лабораторное задание (работа) может носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

Работы, носящие *репродуктивный* характер, отличаются тем, что при их проведении учащиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировок), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие *частично-поисковый* характер, отличаются тем, что при их проведении учащиеся не пользуются подробными инструкциями, им не задан порядок выполнения необходимых действий, от учащихся требуется самостоятельный подбор оборудования, выбор способов выполнения работы, инструктивной и справочной литературы.

Работы, носящие *поисковый* характер, отличаются тем, что учащиеся должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

По лабораторной работе репродуктивного характера методические указания содержат:

- тему занятия;
- цель занятия;
- используемое оборудование, аппаратуру, материалы и их характеристики;
- основные теоретические положения
- порядок выполнения конкретной работы;
- образец оформления отчета (таблицы для заполнения; выводы (без формулировок));

- контрольные вопросы;
- учебную и специальную литературу.

По лабораторной работе частично-поискового характера методические указания содержат:

- тему занятия;
- цель занятия;
- основные теоретические положения.

Форма организации учащихся для проведения лабораторного занятия – фронтальная, групповая и индивидуальная – определяется преподавателем, исходя из темы, цели, порядка выполнения работы.

При фронтальной форме организации занятий все учащиеся выполняют одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2-5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый выполняет индивидуальное задание.

Результаты выполнения лабораторного задания (работы) оформляются учащими в виде отчета.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Раздел 1. ПОНЯТИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Задание 1. Сущность и структура информационных технологий в управлении

- 1.1. *Информационная система (ИС)* - как упорядоченная совокупность документированной информации и информационных технологий.
- 1.2. Использование программных, технических, правовых и организационных средств при проектировании и эксплуатации информационных систем
- 1.3. Основные категории информационных сетей.
- 1.4. Связь компонентов информационной модели предприятия с современными информационными системами.

Задание 2. Жизненный цикл автоматизированной информационной системы

Четыре этапа жизненного цикла: 1- разработка (техническое задание, технический проект, рабочая документация); 2 - ввод в эксплуатацию (предэксплуатационное накопление данных, испытания информационных технологий, сертификация, установка на объекте); 3- эксплуатация (эксплуатационное накопление данных и ситуационное изменение данных, использование на объекте, услуги заказчиком); 4 - списание.

Раздел 2. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ПРЕИМУЩЕСТВА И КЛАССИФИКАЦИЯ

Тема 2.1. История развития Интернет

Задание 1. Краткая история возникновения Интернета. Условие создания проекта - объединение в одну сеть самых различных компьютеров. Создание сети ARPAnet. Появление новой сетевой технологии, основанной на протоколах TCP/IP. Появление системы World Wide Web.

Организационная структура Интернета на национальном, межрегиональном и межконтинентальном уровнях.

Задание 2. Присвоение имен в Интернете. Универсальная система (Uniform Resource Locator) *URL*. Передача больших файлов через специальные FTP- серверы. Компьютер пользователя выступает клиентом FTP, а другой компьютер - сервером. Особенность такого доступа.

Задание 3. Работа с антивирусными программами: установка, проверка компьютера на вирусы. На диске имеется 400 файлов, которые необходимо с помощью антивирусной программы проверить на наличие вирусов трех типов: А, В и С.

- Изменяя порядок проверок (скажем, сначала проверяем на В, затем на А, а потом на С), можно изменить и общее время. Как следует изменить порядок проверки, чтобы время работы заведомо уменьшилось?
- Оцените общее время работы программы, определив минимально и максимально возможные значения времени (в миллисекундах), которое может быть затрачено на проверку при указанном порядке действий;

Тема 2.2. Основы построения инструментальных средств информационных технологий

Задание 1. Какую приблизительную величину экономии может получить фирма, работающая 365 дней в году, при использовании на своих десяти мониторах персональных компьютеров функции автоматического отключения?

Задание 2. Расчет стоимости простоя сервера предприятия.

- Исходные данные для расчета.
- Планируемые отключения сервера.
- Внеплановые отключения сервера.
- Расчет промежуточных показателей. Расчет основных показателей.

Раздел 3. ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 3.1. Автоматизация создания и обработки текстовых электронных документов

Задание 1. Анализ финансового состояния предприятия на основании данных баланса

- Создать таблицу активов аналитического баланса.
- Создать таблицу пассивов аналитического баланса.
- Создать таблицу агрегированного аналитического баланса.
- Создать таблицу расчета реформированного аналитического баланса 1.
- Создать таблицу расчета реформированного аналитического баланса 2.

Тема 3.4. Компьютерная графика – понятие и классификация

Задание 1. Работа с графическими редакторами

Сформировать представление о графических редакторах, о его возможностях; изучить элементы окна графического редактора Paint, рассмотреть приемы рисования простейших фигур.

Раздел 4. ТЕХНОЛОГИИ РАБОТЫ КОМПЛЕКСНЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

Тема 4.1. Технологии анализа состояния и прогнозирования деятельности предприятия

Задание 1. Корпоративные информационные системы.

- Определение и общая характеристика КИС.
- Классификация КИС.
- Основные функции КИС.
- Примеры внедрения КИС в российских предприятия.

Задание 2. Система 1С. Корпорация Парус. Ваан

Тема 4.3. Приемы работы с информационно-поисковыми, аналитическими программами и другими программными продуктами

Задание 1. Корпоративные базы данных экономических информационных систем

- Корпоративные информационные системы и базы данных.
- OLTP-системы (On-Line Transaction Processing).
- Хранилища данных (Data Warehouse).
- Оперативная аналитическая обработка (On-Line Analytical Processing, OLAP).

- Интеллектуальный анализ данных (Data Mining).
- Интеграция OLAP и Data Mining.

Задание 2. Информационные системы

Описание информационных систем, применяемых на российских предприятиях для ведения бухгалтерского учета. Информационные системы для анализа финансово-хозяйственной деятельности. Описание корпоративной информационной системы на примере системы ГАЛАКТИКА.

Задание 3. Работа с поисковыми программами

- Найти файл или папку.
- Использование подстановочных знаков.
- Сохранить запрос поиска.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный федеральный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу

С.А.Упоров

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Б1.О.01 РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Профиль

Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

год набора: 2024

Автор: Гладкова И. В., доцент, канд. филос. н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Беляев В.П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 18.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-механического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Методические рекомендации по работе с текстом лекций	5
2	Методические рекомендации по подготовке к опросу	7
3	Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)	9
4	Методические рекомендации по написанию эссе	11
5	Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям	14
6	Методические рекомендации по подготовке к дискуссии	15
7	Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзаменов и зачетов	17
	Заключение	19
	Список использованных источников	20

ВВЕДЕНИЕ

Инициативная самостоятельная работа студента есть неотъемлемая составная часть учебы в вузе. В современном формате высшего образования значительно возрастает роль самостоятельной работы студента. Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа обеспечивает достижение высоких результатов в учебе.

Самостоятельная работа студента (СРС) - это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, при сохранении ведущей роли студентов.

Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности. Ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Самостоятельная работа студента – важнейшая составная часть учебного процесса, обязательная для каждого студента, объем которой определяется учебным планом. Методологическую основу СРС составляет деятельностный подход, при котором цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, т. е. на реальные ситуации, в которых студентам надо проявить знание конкретной дисциплины. Предметно и содержательно СРС определяется государственным образовательным стандартом, действующими учебными планами и образовательными программами различных форм обучения, рабочими программами учебных дисциплин, средствами обеспечения СРС: учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-программными комплексами и т.д.

Самостоятельная работа студентов может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью студентов по освоению знаний и умений в области учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развития исследовательских умений;
- получения навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

Самостоятельная работа студента - это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- четкое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение информации и ее логическая переработка;

- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;
- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения;
- проведение самоанализа и самоконтроля.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию: текущие консультации, коллоквиум, прием и разбор домашних заданий и другие.

Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия: подготовка презентаций, составление глоссария, подготовка к практическим занятиям, подготовка рецензий, аннотаций на статью, подготовка к дискуссиям, круглым столам.

СРС может включать следующие формы работ:

- изучение лекционного материала;
- работа с источниками литературы;
- поиск, подбор и обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме курса;
- выполнение домашних заданий, выдаваемых на практических занятиях: тестов, докладов, контрольных работ и других форм текущего контроля;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе или коллоквиуму;
- подготовка к зачету, экзамену, другим аттестациям;
- написание реферата, эссе по заданной проблеме;
- выполнение расчетно-графической работы;
- выполнение курсовой работы или проекта;
- анализ научной публикации по определенной преподавателем теме, ее реферирование;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.

Особенностью организации самостоятельной работы студентов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета /экзамена, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения. Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует студентам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов online и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Подготовка к самостоятельной работе, не предусмотренная образовательной программой, учебным планом и учебно-методическими материалами, раскрывающими и конкретизирующими их содержание, осуществляется студентами инициативно, с целью реализации собственных учебных и научных интересов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов могут быть использованы обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

1. Методические рекомендации по работе с текстом лекций

На лекционных занятиях необходимо конспектировать учебный материал. Обращать внимание на формулировки, определения, раскрывающие содержание тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском мастерстве. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента, и помогает усвоить учебный материал.

Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений, фиксировать вопросы, вызывающие личный интерес, варианты ответов на них, сомнения, проблемы, спорные положения. Рекомендуется вести записи на одной стороне листа, оставляя вторую сторону для размышлений, разборов, вопросов, ответов на них, для фиксирования деталей темы или связанных с ней фактов, которые припоминаются самим студентом в ходе слушания.

Слушание лекций - сложный вид интеллектуальной деятельности, успех которой обусловлен *умением слушать*, и стремлением воспринимать материал, нужное записывая в тетрадь. Запись лекции помогает сосредоточить внимание на главном, в ходе самой лекции продумать и осмыслить услышанное, осознать план и логику изложения материала преподавателем.

Такая работа нередко вызывает трудности у студентов: некоторые стремятся записывать все дословно, другие пишут отрывочно, хаотично. Чтобы избежать этих ошибок, целесообразно придерживаться ряда правил.

1. После записи ориентирующих и направляющих внимание данных (тема, цель, план лекции, рекомендованная литература) важно попытаться проследить, как они раскрываются в содержании, подкрепляются формулировками, доказательствами, а затем и выводами.

2. Записывать следует основные положения и доказывающие их аргументы, наиболее яркие примеры и факты, поставленные преподавателем вопросы для самостоятельной проработки.

3. Стремиться к четкости записи, ее последовательности, выделяя темы, подтемы, вопросы и подвопросы, используя цифровую и буквенную нумерацию (римские и арабские цифры, большие и малые буквы), красные строки, выделение абзацев, подчеркивание главного и т.д.

Форма записи материала может быть различной - в зависимости от специфики изучаемого предмета. Это может быть стиль учебной программы (назывные предложения), уместны и свои краткие пояснения к записям.

Студентам не следует подробно записывать на лекции «все подряд», но обязательно фиксировать то, что преподаватели диктуют – это базовый конспект, содержащий основные положения лекции: определения, выводы, параметры, критерии, аксиомы, постулаты, парадигмы, концепции, ситуации, а также мысли-маяки (ими часто являются афоризмы, цитаты, остроумные изречения). Запись лекции лучше вести в сжатой форме, короткими и четкими фразами. Каждому студенту полезно выработать свою систему сокращений, в которой он мог бы разобраться легко и безошибочно.

Даже отлично записанная лекция предполагает дальнейшую самостоятельную работу над ней (осмысление ее содержания, логической структуры, выводов). С целью доработки конспекта лекции необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Доработанный конспект и

рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Знание лекционного материала при подготовке к практическому занятию обязательно.

Особенно важно в процессе самостоятельной работы над лекцией выделить новый понятийный аппарат, уяснить суть новых понятий, при необходимости обратиться к словарям и другим источникам, заодно устранив неточности в записях. Главное - вести конспект аккуратно и регулярно, только в этом случае он сможет стать подспорьем в изучении дисциплины.

Работа над лекцией стимулирует самостоятельный поиск ответов на самые различные вопросы: над какими понятиями следует поработать, какие обобщения сделать, какой дополнительный материал привлечь.

Важным средством, направляющим самообразование, является выполнение различных заданий по тексту лекции, например, составление ее развернутого плана или тезисов; ответы на вопросы проблемного характера, (скажем, об основных тенденциях развития той или иной проблемы); составление проверочных тестов по проблеме, написание по ней реферата, составление графических схем.

По своим задачам лекции могут быть разных жанров: *установочная лекция* вводит в изучение курса, предмета, проблем (что и как изучать), а *обобщающая лекция* позволяет подвести итог (зачем изучать), выделить главное, усвоить законы развития знания, преемственности, новаторства, чтобы применить обобщенный позитивный опыт к решению современных практических задач. Обобщающая лекция ориентирует в истории и современном состоянии научной проблемы.

В процессе освоения материалов обобщающих лекций студенты могут выполнять задания разного уровня. Например: задания *репродуктивного* уровня (составить развернутый план обобщающей лекции, составить тезисы по материалам лекции); задания *продуктивного* уровня (ответить на вопросы проблемного характера, составить опорный конспект по схеме, выявить основные тенденции развития проблемы); задания *творческого* уровня (составить проверочные тесты по теме, защитить реферат и графические темы по данной проблеме). Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

2. Методические указания по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному или письменному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

Письменный опрос

Письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости студента. При изучении материала студент должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что студент владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе. При изучении новой для студента терминологии рекомендуется изготовить карточки, которые содержат новый термин и его расшифровку, что значительно облегчит работу над материалом.

Устный опрос

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Студентам предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется познакомиться с указанной дополнительной литературой. Готовясь к семинару, студент должен, прежде всего, ознакомиться с общим планом семинарского занятия. Следует внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии ¹.

Критерии качества устного ответа.

1. Правильность ответа по содержанию.
2. Полнота и глубина ответа.
3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться профессиональной терминологией).
5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).
6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).
8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)².

¹ Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod_rekomendacii_dlya_studentov_21.pdf

² Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: http://priab.ru/images/metod_agro/Metod_Inostran_yazyk_35.03.04_Agro_15.01.2016.pdf

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть содержательным и аргументированным. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен законспектировать рекомендуемую литературу, внимательно осмыслить лекционный материал и сделать выводы. Объем времени на подготовку к устному опросу зависит от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

3. Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)

Доклад – публичное сообщение по заданной теме, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

При подготовке доклада используется дополнительная литература, систематизируется материал. Работа над докладом не только позволяет учащемуся приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских навыков самостоятельной работы с научной литературой, что повышает познавательный интерес к научному познанию.

Приветствуется использование мультимедийных технологий, подготовка докладов-презентаций.

Доклад должен соответствовать следующим требованиям:

- тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме занятия;
- иллюстрации (слайды в презентации) должны быть достаточными, но не чрезмерными;
- материалы, которыми пользуется студент при подготовке доклада-презентации, должны соответствовать научно-методическим требованиям ВУЗа и быть указаны в докладе;
- необходимо соблюдать регламент: 7-10 минут выступления.

Преподаватель может дать тему сразу нескольким студентам одной группы, по принципу: докладчик и оппонент. Студенты могут подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию по проблемной теме. Докладчики и содокладчики во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия, для этого необходимо:

- использовать технические средства;
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара);
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 7-10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин;
- иметь представление о композиционной структуре доклада.

После выступления докладчик и содокладчик, должны ответить на вопросы слушателей.

В подготовке доклада выделяют следующие этапы:

1. Определение цели доклада: информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т. п.)
2. Подбор литературы, иллюстративных примеров.
3. Составление плана доклада, систематизация материала, композиционное оформление доклада в виде печатного /рукописного текста и электронной презентации.

Общая структура доклада

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Вступление.

Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада);
- сообщение основной идеи;
- обоснование актуальности обсуждаемого вопроса;
- современную оценку предмета изложения;

- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть.

Основная часть состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки) Если необходимо, для обоснования темы используется ссылка на источники с доказательствами, взятыми из литературы (цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным.

Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение.

Заключение - это ясное четкое обобщение, в котором подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации. Требования к оформлению доклада. Объем машинописного текста доклада должен быть рассчитан на произнесение доклада в течение 7 -10 минут (3-5 машинописных листа текста с докладом).

Доклад оценивается по следующим критериям:

<i>Критерии оценки доклада, сообщения</i>	<i>Количество баллов</i>
Содержательность, информационная насыщенность доклада	1
Наличие аргументов	1
Наличие выводов	1
Наличие презентации доклада	1
Владение профессиональной лексикой	1
Итого:	5

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке: • титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации; • план презентации (5-6 пунктов - это максимум); • основная часть (не более 10 слайдов); • заключение (вывод). Общие требования к стилевому оформлению презентации: • дизайн должен быть простым и лаконичным; • основная цель - читаемость, а не субъективная красота; цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов; • всегда должно быть два типа слайдов: для титульных и для основного текста; • размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст); • текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании; каждый слайд должен иметь заголовок; • все слайды должны быть выдержаны в одном стиле; • на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций; • слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов

4. Методические рекомендации по написанию эссе

Эссе - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Построение эссе - это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

Структура эссе

1. *Титульный лист* (заполняется по единой форме);
2. *Введение* - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно *сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.*

3. *Основная часть* - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина - следствие, общее - особенное, форма - содержание, часть - целое, постоянство - изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства — совершенно необходимый) способ построения любого эссе - использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков - не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить.

Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. *Заключение* - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Структура аппарата доказательств, необходимых для написания эссе

Доказательство - это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Оно связано с убеждением, но не тождественно ему: аргументация или доказательство должны основываться на данных науки и общественно-исторической практики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация - это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающее нас в истинности того, о чем идет речь.

Структура любого доказательства включает в себя три составляющие: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

Тезис - это положение (суждение), которое требуется доказать. *Аргументы* - это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса. *Вывод* - это мнение, основанное на анализе фактов. *Оценочные суждения* - это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах. *Аргументы* обычно делятся на следующие группы:

1. *Удостоверенные факты* — фактический материал (или статистические данные).
2. *Определения* в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.
3. *Законы* науки и ранее доказанные теоремы тоже могут использоваться как аргументы доказательства.

Требования к фактическим данным и другим источникам

При написании эссе чрезвычайно важно то, как используются эмпирические данные и другие источники (особенно качество чтения). Все (фактические) данные соотносятся с конкретным временем и местом, поэтому прежде, чем их использовать, необходимо убедиться в том, что они соответствуют необходимому для исследований времени и месту. Соответствующая спецификация данных по времени и месту — один из способов, который может предотвратить чрезмерное обобщение, результатом которого может, например, стать предположение о том, что все страны по некоторым важным аспектам одинаковы (если вы так полагаете, тогда это должно быть доказано, а не быть голословным утверждением).

Всегда можно избежать чрезмерного обобщения, если помнить, что в рамках эссе используемые данные являются иллюстративным материалом, а не заключительным актом, т.е. они подтверждают аргументы и рассуждения и свидетельствуют о том, что автор умеет использовать данные должным образом. Нельзя забывать также, что данные, касающиеся спорных вопросов, всегда подвергаются сомнению. От автора не ждут определенного или окончательного ответа. Необходимо понять сущность фактического материала, связанного с этим вопросом (соответствующие индикаторы? насколько надежны данные для построения таких индикаторов? к какому заключению можно прийти на основании имеющихся данных и индикаторов относительно причин и следствий? и т.д.), и продемонстрировать это в эссе. Нельзя ссылаться на работы, которые автор эссе не читал сам.

Как подготовить и написать эссе?

Качество любого эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих, таких как:

1. Исходный материал, который будет использован (конспекты прочитанной литературы, лекций, записи результатов дискуссий, собственные соображения и накопленный опыт по данной проблеме).

2. Качество обработки имеющегося исходного материала (его организация, аргументация и доводы).

3. Аргументация (насколько точно она соотносится с поднятыми в эссе проблемами).

Процесс написания эссе можно разбить на несколько стадий: обдумывание - планирование - написание - проверка - правка.

Планирование - определение цели, основных идей, источников информации, сроков окончания и представления работы.

Цель должна определять действия.

Идеи, как и цели, могут быть конкретными и общими, более абстрактными. Мысли, чувства, взгляды и представления могут быть выражены в форме аналогий, ассоциации, предположений, рассуждений, суждений, аргументов, доводов и т.д.

Аналогии - выявление идеи и создание представлений, связь элементов значений.

Ассоциации - отражение взаимосвязей предметов и явлений действительности в форме закономерной связи между нервно - психическими явлениями (в ответ на тот или иной словесный стимул выдать «первую пришедшую в голову» реакцию).

Предположения - утверждение, не подтвержденное никакими доказательствами.

Рассуждения - формулировка и доказательство мнений.

Аргументация - ряд связанных между собой суждений, которые высказываются для того, чтобы убедить читателя (слушателя) в верности (истинности) тезиса, точки зрения, позиции.

Суждение - фраза или предложение, для которого имеет смысл вопрос: истинно или ложно?

Доводы - обоснование того, что заключение верно абсолютно или с какой-либо долей вероятности. В качестве доводов используются факты, ссылки на авторитеты, заведомо истинные суждения (законы, аксиомы и т.п.), доказательства (прямые, косвенные, «от противного», «методом исключения») и т.д.

Перечень, который получится в результате перечисления идей, поможет определить, какие из них нуждаются в особенной аргументации.

Источники. Тема эссе подскажет, где искать нужный материал. Обычно пользуются библиотекой, Интернет-ресурсами, словарями, справочниками. Пересмотр означает редактирование текста с ориентацией на качество и эффективность.

Качество текста складывается из четырех основных компонентов: ясности мысли, внятности, грамотности и корректности.

Мысль - это содержание написанного. Необходимо четко и ясно формулировать идеи, которые хотите выразить, в противном случае вам не удастся донести эти идеи и сведения до окружающих.

Внятность - это доступность текста для понимания. Легче всего ее можно достичь, пользуясь логично и последовательно тщательно выбранными словами, фразами и взаимосвязанными абзацами, раскрывающими тему.

Грамотность отражает соблюдение норм грамматики и правописания. Если в чем-то сомневаетесь, загляните в учебник, справьтесь в словаре или руководстве по стилистике или дайте прочитать написанное человеку, чья манера писать вам нравится.

Корректность — это стиль написанного. Стиль определяется жанром, структурой работы, целями, которые ставит перед собой пишущий, читателями, к которым он обращается.

5. Методические рекомендации по подготовке семинарским занятиям

Семинар представляет собой комплексную форму и завершающее звено в изучении определенных тем, предусмотренных программой учебной дисциплины. Комплексность данной формы занятий определяется тем, что в ходе её проведения сочетаются выступления обучающихся и преподавателя: рассмотрение обсуждаемой проблемы и анализ различных, часто дискуссионных позиций; обсуждение мнений обучающихся и разъяснение (консультация) преподавателя; углубленное изучение теории и приобретение навыков умения ее использовать в практической работе.

По своему назначению семинар, в процессе которого обсуждается та или иная научная проблема, способствует:

- углубленному изучению определенного раздела учебной дисциплины, закреплению знаний;
- отработке методологии и методических приемов познания;
- выработке аналитических способностей, умения обобщения и формулирования выводов;
- приобретению навыков использования научных знаний в практической деятельности;
- выработке умения кратко, аргументированно и ясно излагать обсуждаемые вопросы;
- осуществлению контроля преподавателя за ходом обучения.

Семинары представляет собой *дискуссию* в пределах обсуждаемой темы (проблемы). Дискуссия помогает участникам семинара приобрести более совершенные знания, проникнуть в суть изучаемых проблем. Выработать методологию, овладеть методами анализа социально-экономических процессов. Обсуждение должно носить творческий характер с четкой и убедительной аргументацией.

По своей структуре семинар начинается со вступительного слова преподавателя, в котором кратко излагаются место и значение обсуждаемой темы (проблемы) в данной дисциплине, напоминаются порядок и направления ее обсуждения. Конкретизируется ранее известный обучающимся план проведения занятия. После этого начинается процесс обсуждения вопросов обучающимися. Завершается занятие подведением итогов обсуждения, заключительным словом преподавателя.

Проведение семинарских занятий в рамках учебной группы (20 - 25 человек) позволяет обеспечить активное участие в обсуждении проблемы всех присутствующих.

По ходу обсуждения темы помните, что изучение теории должно быть связано с определением (выработкой) средств, путей применения теоретических положений в практической деятельности, например, при выполнении функций государственного служащего. В то же время важно не свести обсуждение научной проблемы только к пересказу случаев из практики работы, к критике имеющихся место недостатков. Дискуссии имеют важное значение: учат дисциплине ума, умению выступать по существу, мыслить логически, выделяя главное, критически оценивать выступления участников семинара.

В процессе проведения семинара обучающиеся могут использовать разнообразные по своей форме и характеру пособия, демонстрируя фактический, в том числе статистический материал, убедительно подтверждающий теоретические выводы и положения. В завершение обсудите результаты работы семинара и сделайте выводы, что хорошо усвоено, а над чем следует дополнительно поработать.

В целях эффективности семинарских занятий необходима обстоятельная подготовка к их проведению. В начале семестра (учебного года) возьмите в библиотеке необходимые методические материалы для своевременной подготовки к семинарам. Готовясь к конкретной теме занятия следует ознакомиться с новыми официальными документами, статьями в периодических журналах, вновь вышедшими монографиями.

6. Методические рекомендации по подготовке к дискуссии

Современная практика предлагает широкий круг типов семинарских занятий. Среди них особое место занимает *семинар-дискуссия*, где в диалоге хорошо усваивается новая информация, видны убеждения студента, обсуждаются противоречия (явные и скрытые) и недостатки. Для обсуждения берутся конкретные актуальные вопросы, с которыми студенты предварительно ознакомлены. Дискуссия является одной из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, обладающей особыми возможностями в обучении, развитии и воспитании будущего специалиста.

Дискуссия (от лат. *discussio* - рассмотрение, исследование) - способ организации совместной деятельности с целью интенсификации процесса принятия решений в группе посредством обсуждения какого-либо вопроса или проблемы.

Дискуссия обеспечивает активное включение студентов в поиск истины; создает условия для открытого выражения ими своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме и обладает особой возможностью воздействия на установки ее участников в процессе группового взаимодействия. Дискуссию можно рассматривать как *метод интерактивного обучения* и как особую технологию, включающую в себя другие методы и приемы обучения: «мозговой штурм», «анализ ситуаций» и т.д.

Обучающий эффект дискуссии определяется предоставляемой участнику возможностью получить разнообразную информацию от собеседников, продемонстрировать и повысить свою компетентность, проверить и уточнить свои представления и взгляды на обсуждаемую проблему, применить имеющиеся знания в процессе совместного решения учебных и профессиональных задач.

Развивающая функция дискуссии связана со стимулированием творчества обучающихся, развитием их способности к анализу информации и аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов, с повышением коммуникативной активности студентов, их эмоциональной включенности в учебный процесс.

Влияние дискуссии на личностное становление студента обусловливается ее целостно - ориентирующей направленностью, созданием благоприятных условий для проявления индивидуальности, самоопределения в существующих точках зрения на определенную проблему, выбора своей позиции; для формирования умения взаимодействовать с другими, слушать и слышать окружающих, уважать чужие убеждения, принимать оппонента, находить точки соприкосновения, соотносить и согласовывать свою позицию с позициями других участников обсуждения.

Безусловно, наличие оппонентов, противоположных точек зрения всегда обостряет дискуссию, повышает ее продуктивность, позволяет создавать с их помощью конструктивный конфликт для более эффективного решения обсуждаемых проблем.

Существует несколько видов дискуссий, использование того или иного типа дискуссии зависит от характера обсуждаемой проблемы и целей дискуссии.

Дискуссия- диалог чаще всего применяется для совместного обсуждения учебных и производственных проблем, решение которых может быть достигнуто путем взаимодополнения, группового взаимодействия по принципу «индивидуальных вкладов» или на основе согласования различных точек зрения, достижения консенсуса.

Дискуссия - спор используется для всестороннего рассмотрения сложных проблем, не имеющих однозначного решения даже в науке, социальной, политической жизни, производственной практике и т.д. Она построена на принципе «позиционного противостояния» и ее цель - не столько решить проблему, сколько побудить участников дискуссии задуматься над проблемой, уточнить и определить свою позицию; научить аргументировано отстаивать свою точку зрения и в то же время осознать право других иметь свой взгляд на эту проблему, быть индивидуальностью.

Условия эффективного проведения дискуссии:

- информированность и подготовленность студентов к дискуссии,
- свободное владение материалом, привлечение различных источников для аргументации отстаиваемых положений;
- правильное употребление понятий, используемых в дискуссии, их единообразное понимание;
- корректность поведения, недопустимость высказываний, задевающих личность оппонента; установление регламента выступления участников;
- полная включенность группы в дискуссию, участие каждого студента в ней.

Подготовка студентов к дискуссии: если тема объявлена заранее, то следует ознакомиться с указанной литературой, необходимыми справочными материалами, продумать свою позицию, четко сформулировать аргументацию, выписать цитаты, мнения специалистов.

В проведении дискуссии выделяется несколько этапов.

Этап 1-й, введение в дискуссию: формулирование проблемы и целей дискуссии; определение значимости проблемы, совместная выработка правил дискуссии; выяснение однозначности понимания темы дискуссии, используемых в ней терминов, понятий.

Этап 2-й, обсуждение проблемы: обмен участниками мнениями по каждому вопросу. Цель этапа - собрать максимум мнений, идей, предложений, соотнося их друг с другом.

Этап 3-й, подведение итогов обсуждения: выработка студентами согласованного мнения и принятие группового решения.

Далее подводятся итоги дискуссии, заслушиваются и защищаются проектные задания. После этого проводится "мозговой штурм" по нерешенным проблемам дискуссии, а также выявляются прикладные аспекты, которые можно рекомендовать для включения в курсовые и дипломные работы или в апробацию на практике.

Семинары-дискуссии проводятся с целью выявления мнения студентов по актуальным и проблемным вопросам.

7. Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзаменов и зачетов

Экзамен - одна из важнейших частей учебного процесса, имеющая огромное значение.

Во-первых, готовясь к экзамену, студент приводит в систему знания, полученные на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях, разбирается в том, что осталось непонятным, и тогда изучаемая им дисциплина может быть воспринята в полном объеме с присущей ей строгостью и логичностью, ее практической направленностью.

Во-вторых, подготовка к экзамену способствует выработке волевых качеств, выдержанности и целеустремленности, формирует умение быстро находить наиболее рациональное решение в трудных ситуациях. Очевидно, что все эти качества делают человека хорошим профессионалом и действенным членом коллектива. Подготовка и сдача экзамена помогают студенту глубже усвоить изучаемые дисциплины, приобрести навыки и качества, необходимые хорошему специалисту.

Конечно, успех на экзамене во многом обусловлен тем, насколько систематически и глубоко работал студент в течение семестра.

При подготовке к экзамену студенты не только повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, они обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины.

Подготовка к экзаменам состоит в приведении в порядок своих знаний. Даже самые способные студенты не в состоянии в короткий период зачетно-экзаменационной сессии усвоить материал целого семестра, если они над ним не работали в свое время. Для тех, кто мало занимался в семестре, экзамены принесут мало пользы: что быстро пройдено, то быстро и забудется, и в его подготовке останется серьезный пробел, трудно восполняемый впоследствии.

Определив назначение и роль экзаменов в процессе обучения, пояснить, как лучше готовиться к ним.

Экзаменам, как правило, предшествует защита курсовых работ (проектов) и сдача зачетов. К экзаменам допускаются только студенты, защитившие все курсовые работы (проекты) и сдавшие все зачеты. В вузе сдача зачетов организована так, что при систематической работе в течение семестра, своевременной и успешной сдаче всех текущих работ, предусмотренных графиком учебного процесса, большая часть зачетов не вызывает повышенной трудности у студента. Студенты, работавшие в семестре по плану, подходят к экзаменационной сессии без напряжения, без излишней затраты сил в последнюю, «зачетную» неделю.

Подготовку к экзамену следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Нужно эти вопросы выделить и обязательно постараться разобраться в них, не дожидаясь экзамена, проработать их, готовясь к семинарам, практическим или лабораторным занятиям, попробовать самостоятельно решить несколько типовых задач. И если, несмотря на это, часть материала осталась неувоенной, ни в коем случае нельзя успокаиваться, надеясь на то, что это не попадет на экзамене. Факты говорят об обратном; если те или другие вопросы учебной дисциплины не вошли в экзаменационный билет, преподаватель может их задать (и часто задает) в виде дополнительных вопросов.

Точно такое же отношение должно быть выработано к вопросам и задачам, перечисленным в программе учебной дисциплины, выдаваемой студентам в начале семестра. Обычно эти же вопросы и аналогичные задачи содержатся в экзаменационных билетах. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины: если не

удалось в чем-то разобраться самому, нужно обратиться к товарищам; если и это не помогло выяснить какой-либо вопрос до конца, нужно обязательно задать этот вопрос преподавателю на предэкзаменационной консультации. Чрезвычайно важно приучить себя к умению самостоятельно мыслить, учиться думать, понимать суть дела. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала. кратко записав это на листе бумаги. создать карту памяти (умственную карту), изобразить необходимые схемы и чертежи (логико-графические схемы), например, отобразить последовательность вывода теоремы или формулы. Если этого не сделать, то большая часть материала останется не понятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора студент убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

В период экзаменационной сессии происходит резкое изменение режима работы, отсутствует посещение занятий по расписанию. При всяком изменении режима работы очень важно скорее приспособиться к новым условиям. Поэтому нужно сразу выбрать такой режим работы, который сохранился бы в течение всей сессии, т. е. почти на месяц. Необходимо составить для себя новый распорядок дня, чередуя занятия с отдыхом. При подготовке к экзаменам основное направление дают программа учебной дисциплины и студенческий конспект, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед экзаменом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

За один - два дня до экзамена назначается консультация. Если ее правильно использовать, она принесет большую пользу. Во время консультации студент имеет полную возможность получить ответ на нее ни ясные ему вопросы. А для этого он должен проработать до консультации все темы дисциплины. Кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других студентов, что будет для вас повторением и закреплением знаний. И еще очень важное обстоятельство: преподаватель на консультации, как правило, обращает внимание на те вопросы, по которым на предыдущих экзаменах ответы были неудовлетворительными, а также фиксирует внимание на наиболее трудных темах дисциплины. Некоторые студенты не приходят на консультации либо потому, что считают, что у них нет вопросов к преподавателю, либо полагают, что у них и так мало времени и лучше самому прочесть материал в конспекте или в учебнике. Это глубокое заблуждение. Никакая другая работа не сможет принести столь значительного эффекта накануне экзамена, как консультация преподавателя.

Но консультация не может возместить отсутствия длительной работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к экзамену. На консультации студент получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал. Консультации рекомендуется посещать, подготовив к ним все вопросы, вызывающие сомнения. Если студент придет на консультацию, не проработав всего материала, польза от такой консультации будет невелика.

Итак, *основные советы* для подготовки к сдаче зачетов и экзаменов состоят в следующем:

- лучшая подготовка к зачетам и экзаменам - равномерная работа в течение всего семестра;
- используйте программы учебных дисциплин - это организует вашу подготовку к зачетам и экзаменам;
- учитывайте, что для полноценного изучения учебной дисциплины необходимо время;

- составляйте планы работы во времени;
- работайте равномерно и ритмично;
- курсовые работы (проекты) желательно защищать за одну - две недели до начала зачетно-экзаменационной сессии;
- все зачеты необходимо сдавать до начала экзаменационной сессии;
- помните, что конспект не заменяет учебник и учебные пособия, а помогает выбрать из него основные вопросы и ответы;
- при подготовке наибольшее внимание и время уделяйте трудным и непонятным вопросам учебной дисциплины;
- грамотно используйте консультации;
- соблюдайте правильный режим труда и отдыха во время сессии, это сохранит работоспособность и даст хорошие результаты;
- учитесь владеть собой на зачете и экзамене;
- учитесь точно и кратко передавать свои мысли, поясняя их, если нужно, логико-графическими схемами.

Очень важным условием для правильного режима работы в период экзаменационной сессии является нормальный сон, иначе в день экзамена не будет чувства бодрости и уверенности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся являются неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства. Также внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям и изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины.

Таким образом, обучающийся используя методические указания может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и получить опыт при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в области управления персоналом;
- 6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам для *HR*;
- 7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам управления персоналом.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально - ориентированного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html/>
2. Методические рекомендации по написанию реферата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hse.spb.ru/edu/recommendations/method-referat-2005.phtml>
3. Фролова Н. А. Реферирование и аннотирование текстов по специальности (на материале немецкого языка): Учеб. пособие / ВолгГТУ, Волгоград, 2006. - С.5.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.О.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Профиль
Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Автор: Безбородова С. А., к.п.н.

Одобрена на заседании кафедры

Иностранных языков и деловой коммуникации

(название кафедры)

зав.
кафедрой


(подпись)

Юсупова Л. Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 19.09.2023

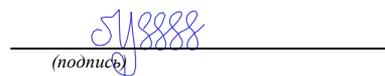
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Колчина Н. В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
I. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям.....	5
1.1 Повторение материала практических занятий.....	5
1.2 Чтение и перевод учебных текстов	38
1.3 Подготовка к практическим занятиям (запоминание иноязычных лексических единиц и грамматических конструкций)	51
1.4 Самостоятельное изучение тем курса (для заочной формы обучения)	65
II. Другие виды самостоятельной работы.....	66
2.1 Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания:	66
2.1.1 Подготовка к ролевой игре	66
2.1.2 Подготовка к практико-ориентированному заданию	68
2.1.3 Подготовка к опросу	72
2.2 Дополнительное чтение профессионально ориентированных текстов и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного	76
2.3 Подготовка доклада	93
2.4 Подготовка к тесту	93
2.5 Аннотирование и реферирование текстов по специальности.....	93
2.6 Подготовка к экзамену.....	97

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении - это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированными видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствование развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;
- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «*Профессиональный иностранный язык*» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать явления и факты, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче экзамена.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Профессиональный иностранный язык*» являются:

- повторение материала аудиторных занятий;
- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. работа с литературой);
- подготовка к практическим занятиям (в т.ч. чтение и перевод учебных текстов, запоминание иноязычной лексики);
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

I. Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к аудиторным занятиям

1.1 Повторение материала практических занятий

Практические занятия направлены на развитие умений иноязычного говорения в рамках заданных РПД тем: Представление и знакомство, Деловая переписка, Наука и образование, Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования, Аннотирование научных статей, Основные правила презентации научно-технической информации.

Подготовьте устный рассказ по теме на основе предложенного:

№1

Let me introduce myself. My name is ... Now I work as an economist in a joint-stock company. I graduated from the Ural State Mining University in 2017 and got a qualification of an economist-specialist of Finance and Credit.

I am interested in dealing in securities. I often read such journal as –Money and Credit, –Money, –Banks and Banking.

In order to develop my scientific outlook I have decided to take a master's degree course at the Ural State Mining University. This year is quite difficult; I've had to combine my work and studies, to attend classes in different disciplines, to read a lot of material to get ready for final examinations. I prefer dealing with applied sphere of science. I don't have any articles published yet, but I'm working at.

I have already started collecting and working up the material for my master's thesis. My research deals with the Russian security market and general principles of functioning of similar markets abroad. The subject of my investigation is different kinds of securities and stock exchanges where the given financial instruments circulate. My thesis consists of two chapters. The first chapter is devoted to the analysis of stock price fluctuations, indicators, indices and factors. In the second chapter I am going to develop some new rules and principles to receive legible formulations. The most interesting aspect, I think, is an attempt to formulate some laws of a revolution in the field of securities in the contemporary Russian economic environment. I hope my research will be of great importance and serve as guidance to forecast different situations at the Russian security market. I don't use any special equipment except my notebook. Of course, I'm not satisfied with the result obtained. I have a long way to go. I plan to submit my thesis in two years.

My scientific supervisor is Mr... He is professor, Doctor of Economics.

The English language plays an important role in my life and study. I think of improving my speaking skills, so I'll be able to talk to foreign specialists on my own, to take part in scientific conferences abroad. But now I am reading a lot of specialized and scientific books and journals in English searching the material for my thesis.

№2

We can't imagine business without communication. Business is made through communication. It can be face-to-face conversation organized in the office or at the restaurant or business correspondence. It can be held with the help of regular mail or E-mail.

A business letter is the principal means used by a business firm to keep in touch with its customers. According to the purpose of the letter there may be different kinds, e.g. a letter of request, a memo (memorandum), a letter of advice, an invitation letter, a congratulation letter, a letter of thanks (gratitude), a letter of apology, an enquiry letter, a letter of guarantee, a letter of complaint, a letter of claim, an order letter, etc.

There are special rules to organize a business letter in a right way. The business letter consists of several parts.

First you should write your own name and address (in the right up corner), telephone numbers, and then write down the title, name and address of the recipient.

Always type the date, in the logical order of day, month, year (10th November 20...).

It is important to use the correct title of the person you are addressing to:

Dr. – means doctor (a person, who has Doctor's degree or PhD);

Professor – if you are addressing the professor;
Mr. / Sir – if you are addressing a male, but is not sure in his title;
Mrs. – if you are addressing a female (married);
Miss – if you are addressing a female (single);
Ms – if you are addressing a female (married or unmarried businesswoman);
Madam – addressing a female if you are not sure in her family status.

The salutation is the greeting with which every letter begins. Opening salutation is typed in the left-hand corner. There are several types of opening salutation:

Dear Sirs – to a company;
Dear Sir – to a man if you do not know his name;
Dear Madam – to a woman if you do not know her name;
Dear Sir or Madam – to a person if you know neither the name, nor sex;
Gentlemen – the most common salutation in the United States.

If your correspondent is known to you personally the warmer and more friendly greeting, *Dear Mr ...* is preferred.

The message forms the body of the letter and is the part that really matters. Some letters are very short and may consist of only one paragraph. Many others have three paragraphs: Introduction (why are you writing?), Details (facts, information, instructions), Action (what action will you take?).

Finishing the letter is a polite way of bringing a letter to a close and you should write one of the following phrases:

Yours sincerely; Truly yours, Yours faithfully sign the letter and put your (title), name and surname.

Business letters have to be written (typed) accurately in plain language.

№3

Science is important to world peace in many ways. On one hand, scientists have helped to develop many of the modern tools of war. On the other hand, they have also helped to keep the peace through research which has improved life for people. Scientists have helped us understand the problem of supplying the world with enough energy; they have begun to develop a number of solutions to the energy problem - for example, using energy from the sun and from the atom. Scientists have also analyzed the world's resources. We can begin to learn to share the resources with the knowledge provided to us by science. Science studies the Universe and how to use its possibilities for the benefit of men.

Science is also important to everyone who is affected by modern technology. Many of the things that make our lives easier and better are the results of advances in technology and, if the present patterns continue, technology will affect us even more in the future than it does now. In some cases, such as technology for taking salt out of ocean water, technology may be essential for our lives on Earth.

The study of science also provides people with an understanding of natural world. Scientists are learning to predict earthquakes, are continuing to study many other natural events such as storms. Scientists are also studying various aspects of human biology and the origin and developments of the human race. The study of the natural world may help to improve life for many people all over the world.

A basic knowledge of science is essential for everyone. It helps people find their way in the changing world.

№4

Electromagnetism is everywhere. It is a field that exists throughout space. When particles are electrically charged, the electromagnetic field exerts a force on them. These particles then move and exert a force on the electromagnetic field. By generating these fields when and where we want them and by controlling these forces we have electricity. This gives us the power we use in the modern world. All our TVs, phones, street lights and cars depend on electromagnetism.

So what is electromagnetism? Actually, it is two things, but they are so closely connected that it is convenient for us to think of them as one, as two sides of the same coin. There are two types of field: electric and magnetic. Electrically-charged particles result in an electric field, static electricity. When there is a conductor, a material which will allow electric field to pass through it, then we can create an electric current. In our homes, the conductors are the wires that run through our house to the light bulbs or the TV. A magnetic field results from the motion of an electric current and is used to generate the electricity we use.

In the 19th century, James Clerk Maxwell, the Scottish physicist, produced the equations that proved the two forces acted as one. One effect of this was for physicists all over the world to hurry back to their libraries and laboratories to rewrite the theories on the motion of objects. Maxwell's equations showed that what physicists had believed for centuries was in fact not correct. It was not until Einstein, in the 20th century, that the theory of motion was put right - at least for now.

How do we know the two things are one? Well, sailors had known for centuries that lightning affected the magnetic compasses on their ships. No one, however, made the connection between lightning and electricity until Benjamin Franklin, the American politician and scientist, flew a kite in a thunderstorm to attract the lightning. In other parts of the world, physicists were experimenting with magnets and electricity. Most passed a current across a magnetic needle and watched it move. The Frenchman, Andre Marie Ampere eventually applied mathematics to electromagnetism. It is from his work that we have our modern understanding of electromagnetism.

One piece of the jigsaw remained. No one had discovered a way of generating electricity. True, there were batteries, Alessandro Volta invented the Voltaic pile in 1800, but it was of limited use. Certainly no battery could provide enough electrical power to operate a machine. For that the world would have to wait for Michael Faraday to find a way of creating an electrical current, when and where it was needed.

No 5

When Should You Summarize an Article?

There are a few instances when you might want to summarize an article. These are:

To show how an author's ideas support your argument

To argue against the author's ideas

To condense a lot of information into a small space

To increase your understanding of an article

What Needs to Be Included in a Summary of an Article?

A great summary should include certain important elements that make the reading experience easier on the reader. A good summary will consist of the following elements.

The main idea of the article is conveyed clearly and concisely

The summary is written in the unique style of the writer

The summary is much shorter than the original document

The summary explains all of the important notions and arguments

The summary condenses a lot of information into a small space

How Do You Summarize an Article?

Summarizing an article can be boiled down to three simple steps. By following these steps, you should have a thorough, clear, and concise summary in no time.

Identify the main idea or topic.

Identify the important arguments.

Write your summary.

Continue reading for detailed explanations of each of these steps.

Identify the Main Idea or Topic

The aim of an article is to convey a certain idea or topic through the use of exposition and logic.

In a summary, you want to identify the main idea of the article and put this information into your own words. To do this, you must be willing to read the article several times. On the first reading, try to gain a general notion of what the article is trying to say. Once you've done this write down your

initial impression. This is most likely the thesis, or main idea, of the article. Also, be sure to include the author's first and last name and the title of the article in your notation for later reference.

Example: In the article "Why Two Best Friends Doesn't Work," author Cassandra Grimes argues that most teenage girls can't get along in groups of more than two.

When trying to identify the central idea, you should ask yourself, "Why was this essay written and published?" Clues to help determine this include the following.

How to Identify the Main Idea of an Article

Gather information from the title.

Identify the place it was published, as this can help you determine the intended audience.

Determine the date of publication.

Determine the type of essay. (Is it expository, argumentative, literary, scholarly?)

Take note of the tone of the piece.

Identify certain notions or arguments that seem to be repeated throughout.

Applying these methods of identification, let's take a look at the article "Bypass Cure" by James Johnson. We can assume the subject of the article from the title. Upon further examination, it becomes clear that the author is arguing that new research suggests the best cure for diabetes is the surgical solution of a gastric bypass.

Example: "Bypass Cure" by James Johnson records a recent discovery by researchers that people who have bypass surgery for weight control are also instantly cured of diabetes. Since rising diabetic rates and obesity has become a worldwide concern, the article provides a startling but controversial potential solution.

Now that we have identified the main idea of the article, we can move onto the next step.

Identify Important Arguments

At this point in the preparation process, you should read the article again. This time, read more carefully. Look specifically for the supporting arguments. Some tips on how to identify the important arguments of an article are listed below.

How to Identify Important Arguments in an Article

Read on a paper copy or use a computer program that lets you make annotations.

Underline the topic sentence of each paragraph. (If no one sentence tells the main concept, then write a summary of the main point in the margin.)

Write that sentence in your own words on the side of the page or on another piece of paper.

When you finish the article, read all the topic sentences you marked or wrote down.

In your own words, rewrite those main ideas.

Use complete sentences with good transition words.

Be sure you don't use the same words, phrases, or sentence structure as the original.

You may find you need to leave out some of the unimportant details.

Your summary should be as short and concise as possible.

In short, you want to boil the article down to its main, supporting arguments. Let everything else fall away, and what you are left with is an argument or an opinion, and the arguments that support it.

Write Your Summary

Your summary should start with the author's name and the title of the work. Here are several ways to do this correctly:

Introduction Sentence Examples for an Article Summary

In "Cats Don't Dance," John Wood explains ...

John Wood, in "Cats Don't Dance," explains ...

According to John Wood in "Cats Don't Dance" ...

As John Wood vividly elucidates in his ironic story "Cats Don't Dance" ...

John Wood claims in his ironic story "Cats Don't Dance" that ...

Combine the thesis of the article with the title and author into your first sentence of the summary. Reference the following sentence as an example.

In "Cats Don't Dance," John Wood explains that in spite of the fact that cats are popular pets who seem to like us, felines are not really good at any activities that require cooperation with someone else, whether that is dancing or sharing.

If possible, your first sentence should summarize the article. The rest of your summary should cover some of the central concepts used to support the thesis. Be sure to restate these ideas in your own words, and to make your summary as short and concise as possible. Condense sentences and leave out unimportant details and examples. Stick to the important points.

How to Quote the Author of an Article

When you refer to the author for the first time, you always use their full name. When you refer to the author after that, you always use their last name. The following examples show how to use the author's name in an article summary after you have already introduced them.

Johnson comments ...

According to Wood's perspective ...

As Jones implies in the story about ...

Toller criticizes...

In conclusion, Kessler elaborates about ...

You don't need to use an author's title (Dr., Professor, or Mr. and Mrs.), but it does help to add their credentials to show they are an authoritative source. The sentences below show ways to do this.

In "Global Warming isn't Real," Steven Collins, a professor at the University of Michigan, claims that ...

New York Times critic Johann Bachman argues in "Global Warming is the Next Best Thing for the Earth" that ...

If you are discussing the ideas of the author, you always need to make it clear that you are reciting their ideas, not your own.

How to Introduce the Ideas of the Author in an Article Summary

Use author tags

Use mentions of "the article" or "the text"

Add the page number that the information is found on in parenthesis at the end of the sentence

Using Author Tags

In writing your summary, you need to clearly state the name of the author and the name of the article, essay, book, or other source. The sentence below is a great example of how to do this.

According to Mary Johnson in her essay, "Cats Make Good Pets," the feline domestic companion is far superior to the canine one.

You also need to continue to make it clear to the reader when you are talking about the author's ideas. To do this, use "author tags," which are either the last name of the author or a pronoun (he or she) to show you are still discussing that person's ideas.

Also, try to make use of different verbs and adverbs. Your choice of author tag verbs and adverbs can contribute to the way you analyze the article. Certain words will create a specific tone. See the tables for a selection of different word choices.

How Long Is a Summary of an Article?

The length of an article summary will depend on the length of the article you are writing about.

If the article is long (say, 10-12 pages) then your summary should be about four pages. If the article is shorter, your summary should be about one to two pages. Sometimes, an article summary can be less than one page.

The length of a summary will also depend on the instructions you have been given. If you are writing a summary for yourself, it's up to you how long or short it will be (but remember, a summary is supposed to be a short regurgitation of the information outline in an article). If you are writing a summary for a class assignment, the length should be specified.

How to Edit and Revise Your Summary

Before you are officially done, it is important to edit your work. The steps below explain the process of editing and revision.

Re-read the summary and edit out any obvious mistakes.

Read your summary aloud. If anything sounds off, fix it.

Let one of your peers read your summary. Make changes according to their feedback.

With that, your summary should be complete.

№6

A presentation is the practice of showing and explaining the content of a topic to an audience or learner. In the business world, there are sales presentations, informational and motivational presentations, interviews, status reports, image-building, and training sessions.

Students are often asked to make oral presentations. You might have been asked to research a subject and use a presentation as a means of introducing it to other students for discussion.

Before you prepare for a presentation, it is important that you think about your objectives. There are three basic purposes of giving oral presentations: to inform, to persuade, and to build goodwill.

Decide what you want to achieve:

- inform – to provide information for use in decision making;

- persuade – to reinforce or change a receiver's belief about a topic;

- build relationships – to send some messages which have the simple goal of building good-will between you and the receiver.

Preparation

A successful presentation needs careful background research. Explore as many sources as possible, from press cuttings to the Internet. Once you have completed your research, start writing for speech bearing in mind the difference between spoken and written language. Use simple, direct sentences, active verbs, adjectives and the pronouns –you|| and –I||.

Structuring a Presentation

A good presentation starts with a brief introduction and ends with a brief conclusion. The introduction is used to welcome your audience, introduce your topic/ subject, outlines the structure of your talk. The introduction may include an icebreaker such as a story, an interesting statement or a fact. Plan an effective opening; use a joke or an anecdote to break the ice. The introduction also needs an objective, that is, the purpose or goal of the presentation. It informs the audience of the purpose of the presentation too.

Next, ***the body*** of the presentation comes. Do not write it out word for word. All you want is an outline. There are several options for structuring the presentation:

1) Timeline: arrangement in a sequential order.

2) Climax: the main points are delivered in order of increasing importance.

3) Problem/ Solution: a problem is presented, a solution is suggested.

4) Classification: the important items are the major points.

5) Simple to complex: ideas are listed from the simplest to the most complex; it can also be done in a reverse order.

After the body, comes ***the closing***. A strong ending to the presentation is as important as an effective beginning. You should summarise the main points. This is where you ask for questions, provide a wrap-up (summary), and thank the participants for attending.

Each successful presentation has three essential objectives: the three Es – to educate, to entertain, to explain.

The main objective of making a presentation is to relay information to your audience and to capture and hold their attention. Adult audience has a limited attention span of about 45 minutes. In that time, they will absorb about a third of what you said, and a maximum of seven concepts. Limit yourself to three or four main points, and emphasise them at the beginning of your speech, in the middle, and again at the end to reiterate your message. You should know your presentation so well that

during the actual presentation you should only have to briefly glance at your notes.

People process information in many ways. Some learn visually, others learn by listening, and the kinesthetic types prefer to learn through movement. It's best to provide something for everyone. Visual learners learn from pictures, graphs, and images. Auditory learners learn from listening to a speaker. And, kinesthetic learners like to be involved and participate.

Практические занятия направлены также на формирование грамматического навыка по темам: Система времен английского глагола действительного залога. Формы выражения будущего времени в придаточных предложениях условия и времени. Категория страдательного залога английского глагола. Образование форм. Модальные глаголы *can, could, to be able to, must, have to, will, shall, should, ought to, may, might*. Сослагательное наклонение. Три типа условных предложений. Синтаксис: Побудительные предложения, восклицательные предложения, вопросительные предложения. Сложные предложения. Прямая и косвенная речь. Согласование времен в английском предложении. Сравнительно-сопоставительные конструкции и обороты в предложении. Типы придаточных предложений и способы их связи.

Повторите материал практических занятий.

Синтаксис: Побудительные предложения, восклицательные предложения, вопросительные предложения.

В побудительном предложении выражаются различные побуждения к действию – приказ, просьба, запрещение, рекомендация, совет и т.д. Повелительные предложения, выражающие приказания, произносятся с понижающейся интонацией, а предложения, выражающие просьбу, - с повышающейся интонацией.

Повелительное предложение может быть как утвердительным, так и отрицательным. Глагол в повелительном предложении употребляется в форме повелительного наклонения. Подлежащее как правило отсутствует, и предложение начинается прямо со сказуемого. Подразумевается, что действие должен выполнять тот, кому адресовано обращение.

Open the book. *Откройте книгу.*

Translate this article, please. *Переведите, пожалуйста, эту статью.*

Take off your hat! *Снимите шляпу!*

Don't go there. *Не ходите туда.*

Tell me all about it. *Расскажи мне все об этом.*

Put the dictionary on the shelf. *Положите словарь на полку.*

Don't be late, please. *Не опоздайте, пожалуйста.*

Предложение может состоять и из одного сказуемого, выраженного глаголом в повелительном наклонении:

Write! *Пиши(те)!*

Don't talk! *Не разговаривай(те)!*

Для выражения просьбы в конце повелительного предложения часто употребляется *will you?* или *won't you?*, отделяющиеся запятой:

Come here, **will you?** *Идите сюда, пожалуйста.*

Close the window, **will you?** *Закройте, пожалуйста, окно.*

Fetch me a chair, **won't you?** *Принесите мне стул, пожалуйста.*

Come and see me, **won't you?** *Заходите ко мне, пожалуйста.*

Просьба может быть выражена также в форме вопросительного предложения, начинающегося с *will* или *would*. В отличие от общего вопроса, предложение, выражающее просьбу, произносится с падающей интонацией:

- Will** you come here? *Идите сюда, пожалуйста.*
Will you give me that book? *Дайте мне эту книгу, пожалуйста.*
Would you mind lending me your dictionary? *Не будете ли вы добры одолжить мне ваш словарь?*
Would you give me some water? *Дайте мне воды, пожалуйста.*
Will you fetch me a chair, please? *Принесите мне стул, пожалуйста.*
Would you be good enough to close the window? *Не будете ли вы добры закрыть окно?*

Для усиления просьбы перед глаголом в повелительном наклонении употребляется вспомогательный глагол **do**:

- Do write to me! *Пожалуйста, пишите мне!*
 Do listen to me. *Послушайте же меня!*
 Do come with me. *Идемте со мной, ну!*

Восклицательные предложения передают различные эмоциональные чувства – радость, удивление, огорчение и т.д. Любое предложение: повествовательное, вопросительное или повелительное может стать восклицательным, если высказываемая мысль сопровождается сильным чувством и интонацией. На письме оно обычно обозначается восклицательным знаком. Восклицательные предложения произносятся с понижающейся интонацией.

- At last you have returned! *Наконец вы вернулись!*
 Have you ever seen such weather?! *Вы когда-нибудь видели такую погоду?!*
 How can you be so lazy! *Ну как можно быть таким ленивым!*
 Oh, please, forgive me! *О, пожалуйста, прости меня!*
 Hurry up! *Спешите!*
 You are so stupid! *Ты так глуп!*

Среди них выделяют восклицательные предложения, начинающиеся с местоимения **what** – *какой, какая, что за* или наречия **how** – *как*. В этих предложениях сохраняется прямой порядок слов, т.е. сказуемое следует за подлежащим. В отличие от русского языка, слова **what** и **how** всегда стоят непосредственно перед определяемым словом. То есть, если по-русски возможна конструкция: "**Какую** я сделал ошибку!", то в английском возможно лишь: "**Какую** ошибку я сделал!"

Местоимение **what** относится обычно к существительному, перед которым могут находиться еще и определяющие его прилагательное или наречие:

- What** a beautiful house that is! *Какой это красивый дом!*
What beautiful hair she has got! *Какие у нее прекрасные волосы!*
What interesting news I've heard! *Какую интересную новость я узнал!*
What a cold day it is! *Какой холодный день!*
What clever people they are! *Какие они умные люди!*
What a large house that is! *Какой это большой дом!*

А наречие **how** относится к прилагательному или наречию; предложение строится по схеме: **How** + прилагательное (наречие) + подлежащее + сказуемое:

- How** beautifully she sings! *Как красиво она поет!*
How slowly they run! *Как медленно они бегут!*
How far it is! *Как это далеко!*
How hot it was! *Как жарко было!*
How well she sings! *Как хорошо она поет!*
How quickly you walk! *Как быстро вы ходите! = Как вы быстро ходите!*

Если местоимение **what** определяет исчисляемое существительное в единственном числе, то это существительное употребляется с неопределенным артиклем:

What a foolish mistake I have made! *Какую глупую ошибку я сделал!*

What a beautiful girl she is! *Какая она красивая девушка!*

What a fine building that is! *Какое это красивое здание!*

С исчисляемым существительным во множественном числе и с неисчисляемым существительным артикль не употребляется:

What foolish mistakes I have made! *Какие глупые ошибки я сделал!*

What interesting books you have brought! *Какие интересные книги вы принесли!*

What fine weather it is! *Какая хорошая погода!*

What strange ideas he has! *Какие у него странные идеи!*

Чаще всего восклицательные предложения неполные. В них опускаются подлежащее, часть сказуемого, или все сказуемое целиком:

What a fine building (that is)! *Какое прекрасное здание!*

What a silly story (it is)! *Что за глупая история!*

What a funny girl (she is)! *До чего смешная девчонка!*

How late (it is)! *Как поздно!*

How wonderful! *Как замечательно!*

How beautiful! *Как красиво!*

What a girl! *Ну и девушка!*

How cold (it is)! *Как холодно!*

Порядок слов в английском предложении

В русском языке, благодаря наличию падежных окончаний, мы можем переставлять члены предложения, не меняя основного смысла высказывания. Например, предложения Студенты изучают эти планы и Эти планы изучают студенты совпадают по своему основному смыслу. Подлежащее в обоих случаях - студенты, хотя в первом предложении это слово стоит на первом месте, а во втором предложении - на последнем.

По-английски такие перестановки невозможны. Возьмём предложение The students study these plans Студенты изучают эти планы. Если подлежащее и дополнение поменяются местами, то получится бессмыслица: These plans study the students Эти планы изучают студентов. Произошло это потому, что слово plans, попав на первое место, стало подлежащим.

Английское предложение имеет твёрдый порядок слов.

Порядок слов в английском предложении показан в этой таблице:

I	II	III Дополнение			IV Обстоятельство
Подлежащее	Сказуемое	Косвенное без предлога	Прямое	Косвенное с предлогом	
We Мы	study изучаем		math математику		
He Он	gives дает	us нам	lessons уроки		in this room. в этой комнате
She Она	reads читает		her notes свои заметки	to Peter Петру	every day. каждый день

Вопросительное предложение

Общее правило построения вопросов в английском языке таково: Все вопросы (кроме специальных вопросов к подлежащему предложения) строятся путем инверсии. Инверсией

называется нарушение обычного порядка слов в английском предложении, когда сказуемое следует за подлежащим.

В тех случаях, когда сказуемое предложения образовано без вспомогательных глаголов (в Present и Past Indefinite) используется вспомогательный глагол to do в требуемой форме - do/does/did.

Общие вопросы

Общий вопрос задается с целью получить подтверждение или отрицание высказанной в вопросе мысли. На общий вопрос обычно дается краткий ответ: "да" или "нет".

Для построения общего вопроса вспомогательный или модальный глагол, входящий в состав сказуемого, ставится в начале предложения перед подлежащим.

а) Примеры сказуемого с одним вспомогательным глаголом: Is he speaking to the teacher?
- Он говорит с учителем?

б) Примеры сказуемого с несколькими вспомогательными глаголами:
You will be writing letters to us. – Ты будешь писать нам письма.

Will you be writing letters to us? – Будешь ли ты писать нам письма?

Примеры с модальными глаголами:

She can drive a car. – Она умеет водить машину.

Can she drive a car? - Она умеет водить машину? (Yes, she can.; No, she cannot)

Когда в составе сказуемого нет вспомогательного глагола (т.е. когда сказуемое выражено глаголом в Present или Past Indefinite), то перед подлежащим ставятся соответственно формы do / does или did; смысловой же глагол ставится в форме инфинитива без to (словарная форма) после подлежащего.

С появлением вспомогательного глагола do на него переходит вся грамматическая нагрузка - время, лицо, число: в Present Indefinite в 3-м лице ед. числа окончание -s, -es смыслового глагола переходит на глагол do, превращая его в does; а в Past Indefinite окончание прошедшего времени -ed переходит на do, превращая его в did.

Do you go to school? – Ходишь ли ты в школу?

Do you speak English well? - Ты хорошо говоришь по-английски?

Ответы на общие вопросы

Общий вопрос требует краткого ответа "да" или "нет", которые в английском языке образуются следующим образом:

а) Положительный состоит из слова Yes за которым (после запятой) идет подлежащее, выраженное личным местоимением в им. падеже (никогда не используется существительное) и тот вспомогательный или модальный глагол, который использовался в вопросе (вспомогательный глагол согласуется с местоимением ответа);

б) Отрицательный ответ состоит из слова No, личного местоимения и вспомогательного (или модального) глагола с последующей частицей not

Например: Are you a student? - Ты студент?

Yes, I am. - Да.; No, I am not. - Нет.

Do you know him? – Ты знаешь его?

Yes, I do. – Да (знаю).; No, I don't. – Нет (не знаю).

Специальные вопросы

Специальный вопрос начинается с вопросительного слова и задается с целью получения более подробной уточняющей информации. Вопросительное слово в специальном вопросе заменяет член предложения, к которому ставится вопрос.

Специальные вопросы могут начинаться словами:

who? – кто? whom? – кого? whose? - чей? what? – что? какой? which? –
который?

when? – когда? where? – где? куда? why? – почему? how? – как?

how much? – сколько? how many? – сколько? how long? – как долго?

сколько времени?

how often? – как часто?

Построение специальных вопросов:

1) Специальные вопросы ко всем членам предложения, кроме подлежащего (и его определения) строятся так же, как и общие вопросы – посредством инверсии, когда вспомогательный или модальный глагол ставится перед подлежащим.

Специальный вопрос (кроме вопроса к подлежащему) начинается с вопросительного слова или группы слов за которым следуют вспомогательный или модальный глагол, подлежащее и смысловой глагол (сохраняется структура общего вопроса).

Вопрос к прямому дополнению:

What are you reading? Что ты читаешь?

What do you want to show us? Что вы хотите показать нам?

Вопрос к обстоятельству

Обстоятельства бывают разного типа: времени, места, причины, условия, образа действия и др.

He will come back tomorrow. – Он вернется завтра.

When will he come back? – Когда он вернется?

What did he do it for? Зачем он это сделал?

Where are you from?

Вопрос к определению

Вопрос к определению начинается с вопросительных слов what какой, which (of) который (из), whose чей, how much сколько (с неисчисляемыми существительными), how many сколько (с исчисляемыми существительными). Они ставятся непосредственно перед определяемым существительным (или перед другим определением к этому существительному), а затем уже идет вспомогательный или модальный глагол.

What books do you like to read? Какие книги вы любите читать?

Which books will you take? Какие книги (из имеющихся) вы возьмете?

Вопрос к сказуемому

Вопрос к сказуемому является типовым ко всем предложениям: «Что он (она, оно, они, это) делает (делал, будет делать)?», например:

What does he do? Что он делает?

Специальные вопросы к подлежащему

Вопрос к подлежащему (как и к определению подлежащего) не требует изменения прямого порядка слов, характерного для повествовательного предложения. Просто подлежащее (со всеми его определениями) заменяется вопросительным местоимением, которое исполняет в вопросе роль подлежащего. Вопросы к подлежащему начинаются с вопросительных местоимений:

who – кто (для одушевленных существительных)

what - что (для неодушевленных существительных)

The teacher read an interesting story to the students yesterday.

Who read an interesting story to the students yesterday?

Сказуемое в таких вопросах (после who, what в роли подлежащего) всегда выражается глаголом в 3-м лице единственного числа (не забудьте про окончание -s в 3-м лице ед. числа в Present Indefinite. Правила образования -s форм см. здесь.):

Who is reading this book? Кто читает эту книгу?

Who goes to school?

Альтернативные вопросы

Альтернативный вопрос задается тогда, когда предлагается сделать выбор, отдать чему-либо предпочтение.

Альтернативный вопрос может начинаться со вспомогательного или модального глагола (как общий вопрос) или с вопросительного слова (как специальный вопрос) и должен обязательно содержать союз or - или. Часть вопроса до союза or произносится с повышающейся интонацией, после союза or - с понижением голоса в конце предложения.

Например вопрос, представляющий собой два общих вопроса, соединенных союзом *or*:
Is he reading or is he writing?
Did he pass the exam or did he fail?

Вторая часть вопроса, как правило, имеет усеченную форму, в которой остается (называется) только та часть, которая обозначает выбор (альтернативу):
Is he reading or writing?

Разделительные вопросы

Основными функциями разделительных вопросов являются: проверка предположения, запрос о согласии собеседника с говорящим, поиски подтверждения своей мысли, выражение сомнения.

Разделительный (или расчлененный) вопрос состоит из двух частей: повествовательной и вопросительной.

Первая часть - повествовательное утвердительное или отрицательное предложение с прямым порядком слов.

Вторая часть, присоединяемая через запятую, представляет собой краткий общий вопрос, состоящий из местоимения, заменяющего подлежащее, и вспомогательного или модального глагола. Повторяется тот вспомогательный или модальный глагол, который входит в состав сказуемого первой части. А в Present и Past Indefinite, где нет вспомогательного глагола, употребляются соответствующие формы *do/ does/ did*.

В второй части употребляется обратный порядок слов, и она может переводиться на русский язык: не правда ли?, не так ли?, верно ведь?

1. Если первая часть вопроса утвердительная, то глагол во второй части стоит в отрицательной форме, например:

You speak French, don't you? You are looking for something, aren't you? Pete works at a plant, doesn't he?

2. Если первая часть отрицательная, то во второй части употребляется утвердительная форма, например:

It is not very warm today, is it? John doesn't live in London, does he?

Безличные предложения

Поскольку в английском языке подлежащее является обязательным элементом предложения, в безличных предложениях употребляется формальное подлежащее, выраженное местоимением *it*. Оно не имеет лексического значения и на русский язык не переводится.

Безличные предложения используются для выражения:

1. Явлений природы, состояния погоды: It is/(was) winter. (Была) Зима. It often rains in autumn. Осенью часто идет дождь. It was getting dark. Темнело. It is cold. Холодно. It snows. Идет снег.

2. Времени, расстояния, температуры: It is early morning. Раннее утро. It is five o'clock. Пять часов. It is two miles to the lake. До озера две мили. It is late. Поздно.

3. Оценки ситуации в предложениях с составным именным (иногда глагольным) сказуемым, за которым следует подлежащее предложения, выраженное инфинитивом, герундием или придаточным предложением: It was easy to do this. Было легко сделать это. It was clear that he would not come. Было ясно, что он не придет.

4. С некоторыми глаголами в страдательном залоге в оборотах, соответствующих русским неопределенно-личным оборотам: It is said he will come. Говорят, он придет.

Система времен английского глагола действительного залога

Present Simple употребляется для выражения:

1. постоянных состояний,
2. повторяющихся и повседневных действий (часто со следующими наречиями: *always, never, usually* и т.д.). Mr Gibson is a businessman. He lives in New York, (постоянное состояние)

He usually starts work at 9 am. (повседневное действие) He often stays at the office until late in the evening, (повседневное действие)

3. непреложных истин и законов природы, The moon moves round the earth.

4. действий, происходящих по программе или по расписанию (движение поездов, автобусов и т.д.). The bus leaves in ten minutes.

Маркерами present simple являются: usually, always и т.п., every day / week / month / year и т.д., on Mondays I Tuesdays и т.д., in the morning / afternoon / evening, at night / the weekend и т.д.

Present Continuous употребляется для выражения:

1. действий, происходящих в момент речи He is reading a book right now.

2. временных действий, происходящих в настоящий период времени, но не обязательно в момент речи She is practising for a concert these days. (В данный момент она не играет. Она отдыхает.)

3. действий, происходящих слишком часто и по поводу которых мы хотим высказать раздражение или критику (обычно со словом "always") "You're always interrupting me!"(раздражение)

4. действия, заранее запланированных на будущее. He is flying to Milan in an hour. (Это запланировано.)

Маркерами present continuous являются: now, at the moment, these days, at present, always, tonight, still и т.д.

Во временах **группы Continuous** обычно **не употребляются** глаголы:

1. выражающие восприятия, ощущения (see, hear, feel, taste, smell), Например: This cake tastes delicious. (Но не: This cake is tasting delicious)

2. выражающие мыслительную деятельность [know, think, remember, forget, recognize(ze), believe, understand, notice, realise(ze), seem, sound и др.],

Например: I don't know his name.

3. выражающие эмоции, желания (love, prefer, like, hate, dislike, want и др.), Например: Shirley loves jazz music.

4. include, matter, need, belong, cost, mean, own, appear, have (когда выражает принадлежность) и т.д. Например: That jacket costs a tot of money. (Но не: That jacket is costing a lot of money.)

Present perfect употребляется для выражения:

1. действий, которые произошли в прошлом в неопределенное время. Конкретное время действия не важно, важен результат, Kim has bought a new mobile phone. (Когда она его купила? Мы это не уточняем, поскольку это не важно. Важного, что у нее есть новый мобильный телефон.)

2. действий, которые начались в прошлом и все еще продолжаются в настоящем, We has been a car salesman since /990. (Он стал продавцом автомобилей в 1990 году и до сих пор им является.)

3. действий, которые завершились совсем недавно и их результаты все еще ощущаются в настоящем. They have done their shopping. (Мы видим, что они только что сделали покупки, поскольку они выходят из супермаркета с полной тележкой.)

4. Present perfect simple употребляется также со словами "today", "this morning / afternoon" и т.д., когда обозначенное ими время в момент речи еще не истекло. He has made ten photos this morning. (Сейчас утро. Указанное время не истекло.)

К маркерам present perfect относятся: for, since, already, just, always, recently, ever, how long, yet, lately, never, so far, today, this morning/ afternoon / week / month / year и т.д.

Present perfect continuous употребляется для выражения:

1. действий, которые начались в прошлом и продолжаются в настоящее время He has been painting the house for three days. (Он начал красить дом три дня назад и красит его до сих пор.)

2. действий, которые завершились недавно и их результаты заметны (очевидны) сейчас. They're tired. They have been painting the garage door all morning. (Они только что закончили

красить. Результат их действий очевиден. Краска на дверях еще не высохла, люди выглядят усталыми.)

Примечание.

1. С глаголами, не имеющими форм группы Continuous, вместо present perfect continuous употребляется present perfect simple. Например: I've known Sharon since we were at school together. (А не: I've been knowing Sharon since we were at school together.)

2. С глаголами live, feel и work можно употреблять как present perfect continuous, так и present perfect simple, при этом смысл предложения почти не изменяется.

Например: He has been living/has lived here since 1994.

К маркерам present perfect continuous относятся: for. since. all morning/afternoon/week/day и т.д., how long (в вопросах).

Past simple употребляется для выражения:

1. действий, произошедших в прошлом в определенное указанное время, то есть нам известно, когда эти действия произошли, They graduated four years ago. (Когда они закончили университет? Четыре года назад. Мы знаем время.)

2. повторяющихся в прошлом действий, которые более не происходят. В этом случае могут использоваться наречия частоты (always, often, usually и т.д.), He often played football with his dad when he was five. (Но теперь он уже не играет в футбол со своим отцом.) Then they ate with their friends.

3. действий, следовавших непосредственно одно за другим в прошлом.
They cooked the meal first.

4. Past simple употребляется также, когда речь идет о людях, которых уже нет в живых.
Princess Diana visited a lot of schools.

Маркерами past simple являются: yesterday, last night / week / month / year I Monday и т.д., two days I weeks I months I years ago, then, when, in 1992 и т.д.

People used to dress differently in the past. Women used to wear long dresses. Did they use to carry parasols with them? Yes, they did. They didn't use to go out alone at night.

• **Used to** (+ основная форма глагола) употребляется для выражения привычных, повторявшихся в прошлом действий, которые сейчас уже не происходят. Эта конструкция не изменяется по лицам и числам. Например: Peter used to eat a lot of sweets. (= Peter doesn't eat many sweets any more.) Вопросы и отрицания строятся с помощью did / did not (didn't), подлежащего и глагола "use" без -d.

Например: Did Peter use to eat many sweets? Mary didn't use to stay out late.

Вместо "used to" можно употреблять past simple, при этом смысл высказывания не изменяется. Например: She used to live in the countryside. = She lived in the countryside.

Отрицательные и вопросительные формы употребляются редко.

Past continuous употребляется для выражения:

1. временного действия, продолжавшегося в прошлом в момент, о котором мы говорим. Мы не знаем, когда началось и когда закончилось это действие, At three o'clock yesterday afternoon Mike and his son were washing the dog. (Мы не знаем, когда они начали и когда закончили мыть собаку.)

2. временного действия, продолжавшегося в прошлом (longer action) в момент, когда произошло другое действие (shorter action). Для выражения второго действия (shorter action) мы употребляем past simple, He was reading a newspaper when his wife came, (was reading = longer action: came = shorter action)

3. двух и более временных действий, одновременно продолжавшихся в прошлом. The people were watching while the cowboy was riding the bull.

4. Past continuous употребляется также для описания обстановки, на фоне которой происходили события рассказа (повествования). The sun was shining and the birds were singing. Tom was driving his old truck through the forest.

Маркерами past continuous являются: while, when, as, all day / night / morning и т.д.

when/while/as + past continuous (longer action) when + past simple (shorter action)

Past perfect употребляется:

1. для того, чтобы показать, что одно действие произошло раньше другого в прошлом. При этом то действие, которое произошло раньше, выражается past perfect simple, а случившееся позже - past simple,

They had done their homework before they went out to play yesterday afternoon. (=They did their homework first and then they went out to play.)

2. для выражения действий, которые произошли до указанного момента в прошлом,
She had watered all the flowers by five o'clock in the afternoon.
(=She had finished watering the flowers before five o'clock.)

3. как эквивалент present perfect simple в прошлом. То есть, past perfect simple употребляется для выражения действия, которое началось и закончилось в прошлом, а present perfect simple - для действия, которое началось в прошлом и продолжается (или только что закончилось) в настоящем. Например: Jill wasn't at home. She had gone out. (Тогда ее не было дома.) ЛИ isn 't at home. She has gone out. (Сечас ее нет дома.)

К маркерам past perfect simple относятся: before, after, already, just, till/until, when, by, by the time и т.д.

Future simple употребляется:

1. для обозначения будущих действий, которые, возможно, произойдут, а возможно, и нет, We'll visit Disney World one day.

2. для предсказаний будущих событий (predictions), Life will be better fifty years from now.

3. для выражения угроз или предупреждений (threats / warnings), Stop or I'll shoot.

4. для выражения обещаний (promises) и решений, принятых в момент речи (on-the-spot decisions), I'll help you with your homework.

5. с глаголами hope, think, believe, expect и т.п., с выражениями I'm sure, I'm afraid и т.п., а также с наречиями probably, perhaps и т.п. / think he will support me. He will probably go to work.

К маркерам future simple относятся: tomorrow, the day after tomorrow, next week I month / year, tonight, soon, in a week / month year и т.д.

ПРИМЕЧАНИЕ

Future simple не употребляется после слов while, before, until, as soon as, after, if и when в придаточных предложениях условия и времени. В таких случаях используется present simple. Например: I'll make a phone call while I wait for you. (А не:... while I will wait for you.) Please phone me when you finish work.

В дополнительных придаточных предложениях после "when" и "if" возможно употребление future simple. Например: I don't know when I if Helen will be back.

He is going to throw the ball.

Be going to употребляется для:

1. выражения заранее принятых планов и намерений на будущее,
Например: Bob is going to drive to Manchester tomorrow morning.

2. предсказаний, когда уже есть доказательства того, что они сбудутся в близком будущем. Например: Look at that tree. It is going to fall down.

We use the **future continuous**:

a) for an action which will be in progress at a stated for an action which will be future time.
This time next week, we'll be cruising round the islands.

b) for an action which will definitely happen in the future as the result of a routine or arrangement. *Don't call Julie. I'll be seeing her later, so I'll pass the message on.*

c) when we ask politely about someone's plans for the near future (what we want to know is if our wishes fit in with their plans.) *Will you be using the photocopier for long?*
No. Why?

I need to make some photocopies.

We use the **future perfect**:

1. For an action which will be finished before a stated future time. *She will have delivered all the newspapers by 8 o'clock.*

2. The future perfect is used with the following time expressions: before, by, by then, by the time, until/till.

We use the **future perfect continuous**:

1. to emphasize the duration of an action up to a certain time in the future. *By the end of next month, she will have been teaching for twenty years.*

The future perfect continuous is used with: by... for.

Формы выражения будущего времени в придаточных предложениях условия и времени

В придаточных времени с союзами when (когда), after (после), before (перед тем как), as soon as (как только), until (до тех пор пока не), относящихся к будущему времени, а также в придаточных условия, вводимых союзами if (если) и unless (если не), будущее время заменяется формой настоящего времени, но на русский язык переводится будущим, например:

If you help me, I shall do this work on time. - Если ты поможешь мне, я сделаю эту работу вовремя.

As soon as I get free, I shall give you a call. - Как только я освобожусь, я вам позвоню.

We shall not sit to dinner until you come. - Мы не сядем обедать, пока ты не придешь.

Иногда в сложносочиненном предложении словами when и if вводится придаточное дополнительное, а не придаточное времени или условия. В этом случае использование настоящего времени в придаточном будет ошибкой. Чтобы определить, какую форму глагола необходимо использовать, достаточно поставить вопрос к придаточному предложению - «при каком условии?» и «когда?» к придаточным условия и времени и «что?» - к придаточному дополнительному.

We shall sit to dinner (Когда?) when he comes. - Мы сядем обедать, когда он придет.

We will go to the movies if he comes. - Мы пойдем в кино, если он придет.

I want to know (что?) when you will come. - Я хочу знать, когда ты придешь.

I want to know (что?) if you will come. - Я хочу знать, придешь ли ты.

Модальные глаголы

Глаголы	Значение	Примеры
CAN	физическая или умственная возможность/умение	I can swim very well. – Я очень хорошо умею плавать.
	возможность	You can go now. — Ты можешь идти сейчас. You cannot play football in the street. – На улице нельзя играть в футбол.
	вероятность	They can arrive any time. – Они могут приехать в любой момент.
	удивление	Can he have said that? – Неужели он это сказал?
	сомнение, недоверчивость	She can't be waiting for us now. – Не может быть, чтобы она сейчас нас ждала.
	разрешение вежливая просьба	Can we go home? — Нам можно пойти домой? Could you <u>tell me</u> what time it is now? – Не могли бы вы подсказать, который сейчас час?
MAY	разрешение	May I borrow your book? – Я могу одолжить у тебя книгу?
	предположение	She may not come. – Она, возможно, не придет.
	возможность	In the museum you may see many interesting things. – В музее вы можете увидеть много интересных вещей.
	упрек – только MIGHT (+ perfect infinitive)	You might have told me that. – Ты мог бы мне это сказать.

MUST	обязательство, необходимость	He must work. He must earn money. – Он должен работать. Он должен зарабатывать деньги.
	вероятность (сильная степень)	He must be sick. — Он, должно быть, заболел.
	запрет	Tourists must not feed animals in the zoo. — Туристы не должны кормить животных в зоопарке.
SHOULD OUGHT TO	моральное долженствование	You ought to be polite. – Вы должны быть любезными.
	совет	You should see a doctor. – Вам следует сходить к врачу.
	упрек, запрет	You should have taken the umbrella. – Тебе следовало взять с собой <u>зонт</u> .
SHALL	указ, обязанность	These rules shall apply in all circumstances. – Эти правила будут действовать при любых обстоятельствах.
	угроза	You shall suffer. — Ты будешь страдать.
	просьба об указании	Shall I open the window? – Мне открыть окно?
WILL	готовность, нежелание/отказ	The door won't open. — Дверь не открывается.
	вежливая просьба	Will you go with me? – Ты сможешь пойти со мной?
WOULD	готовность, нежелание/отказ	He would not answer this question. – Он не будет отвечать на этот вопрос.
	вежливая просьба	Would you please come with me? — Не могли бы вы пройти со мной.
	повторяющееся/привычное действие	We would talk for hours. – Мы беседовали часами.
NEED	необходимость	Do you need to work so hard? – Тебе надо столько работать?
NEEDN'T	отсутствие необходимости	She needn't go there. — Ей не нужно туда идти.
DARE	Посметь	How dare you say that? – Как ты смеешь такое говорить?

Модальные единицы эквивалентного типа		
to be able (to) = can	Возможность соверш-я конкрет-го дей-ия в опред. момент	She was able to change the situation then. (Она тогда была в состоянии (могла) изменить ситуацию).
to be allowed (to) = may	Возмож-ть совер-ия дей-ия в наст.-м, прош-ом или буд-ем + оттенок разрешения	My sister is allowed to play outdoors. (Моей сестре разрешается играть на улице).
to have (to)= ought, must, should	Необходимость совер-я дей-я в наст.-м, прош-ом или буд-ем при опред-х об-вах	They will have to set up in business soon. (Им вскоре придется открыть свое дело).
to be (to)= ought, must, should	Необходимость совер-я дей-я в наст.-м, прош-ом при наличии опред. планов, распис-ий и т.д.	We are to send Nick about his business. (Мы должны (= планируем) выпроводить Ника)

Категория страдательного залога английского глагола. Образование форм.

Passive Voice

образуется при помощи вспомогательного глагола to be в соответствующем времени, лице и числе и причастия прошедшего времени смысл. глагола – Participle II (III –я форма или ed-форма).

В страдательном залоге не употребляются:

1) Непереходные глаголы, т.к. при них нет объекта, который испытывал бы воздействие, то есть нет прямых дополнений которые могли бы стать подлежащими при глаголе в форме Passive.

Переходными в англ. языке называются глаголы, после которых в действительном залоге следует прямое дополнение; в русском языке это дополнение, отвечающее на вопросы винительного падежа – кого? что?: to build строить, to see видеть, to take брать, to open открывать и т.п.

Непереходными глаголами называются такие глаголы, которые не требуют после себя прямого дополнения: to live жить, to come приходиться, to fly летать, to cry плакать и др.

2) Глаголы-связки: be – быть, become – становиться/стать.

3) Модальные глаголы.

4) Некоторые переходные глаголы не могут использоваться в страдательном залоге. В большинстве случаев это глаголы состояния, такие как:

to fit годиться, быть в пору to have иметь to lack не хватать, недоставать to like нравиться
to resemble напоминать, быть похожим to suit годиться, подходить и др.

При изменении глагола из действительного в страдательный залог меняется вся конструкция предложения:

- дополнение предложения в Active становится подлежащим предложения в Passive;
- подлежащее предложения в Active становится предложным дополнением, которое вводится предлогом by или вовсе опускается;
- сказуемое в форме Active становится сказуемым в форме Passive.

Особенности употребления форм Passive:

1. Форма Future Continuous не употребляется в Passive, вместо нее употребляется Future Indefinite:

At ten o'clock this morning Nick will be writing the letter. – At ten o'clock this morning the letter will be written by Nick.

2. В Passive нет форм Perfect Continuous, поэтому в тех случаях, когда нужно передать в Passive действие, начавшееся до какого-то момента и продолжающееся вплоть до этого момента, употребляются формы Perfect:

He has been writing the story for three months. The story has been written by him for three months.

3. Для краткости, во избежание сложных форм, формы Indefinite (Present, Past, Future) часто употребляются вместо форм Perfect и Continuous, как в повседневной речи так и в художественной литературе. Формы Perfect и Continuous чаще употребляются в научной литературе и технических инструкциях.

This letter has been written by Bill. (Present Perfect)

This letter is written by Bill. (Present Indefinite – более употребительно)

Apples are being sold in this shop. (Present Continuous)

Apples are sold in this shop. (Present Indefinite – более употребительно)

4. Если несколько однотипных действий относятся к одному подлежащему, то вспомогательные глаголы обычно употребляются только перед первым действием, например: The new course will be sold in shops and ordered by post.

Прямой пассив (The Direct Passive)

Это конструкция, в которой подлежащее предложения в Passive соответствует прямому дополнению предложения в Active. Прямой пассив образуется от большинства переходных глаголов.

I gave him a book. Я дал ему книгу. A book was given to him. Ему дали книгу. (или Книга была дана ему)

The thief stole my watch yesterday. Вор украл мои часы вчера.

My watch was stolen yesterday. Мои часы были украдены вчера.

В английском языке имеется ряд переходных глаголов, которые соответствуют непереходным глаголам в русском языке. В английском они могут употребляться в прямом пассиве, а в русском – нет. Это: to answer отвечать кому-л.

to believe верить кому-л. to enter входить (в) to follow следовать (за) to help помогать кому-л.

to influence влиять (на) to join присоединяться to need нуждаться to watch наблюдать (за)

Так как соответствующие русские глаголы, являясь непереходными, не могут употребляться в страдательном залоге, то они переводятся на русский язык глаголами в действительном залоге:

Winter is followed by spring.

А при отсутствии дополнения с предлогом *by* переводятся неопределенно-личными предложениями: *Your help is needed.*

Косвенный пассив (The Indirect Passive)

Это конструкция, в которой подлежащее предложения в *Passive* соответствует косвенному дополнению предложения в *Active*. Она возможна только с глаголами, которые могут иметь и прямое и косвенное дополнения в действительном залоге. Прямое дополнение обычно означает предмет (что?), а косвенное – лицо (кому?).

С такими глаголами в действительном залоге можно образовать две конструкции:

а) глагол + косвенное дополнение + прямое дополнение;

б) глагол + прямое дополнение + предлог + косвенное дополнение:

а) *They sent Ann an invitation.* - Они послали Анне приглашение.

б) *They sent an invitation to Ann.* - Они послали приглашение Анне.

В страдательном залоге с ними также можно образовать две конструкции – прямой и косвенный пассив, в зависимости от того, какое дополнение становится подлежащим предложения в *Passive*. К этим глаголам относятся: *to bring* приносить

to buy покупать *to give* давать *to invite* приглашать *to* *leave* оставлять

to lend одалживать *to offer* предлагать *to order* приказывать *to pay* платить

to promise обещать *to sell* продавать *to send* посылать *to show* показывать

to teach учить *to tell* сказать и др.

Например: *Tom gave Mary a book.* Том дал Мэри книгу.

Mary was given a book. Мэри дали книгу. (косвенный пассив – более употребителен)

A book was given to Mary. Книгу дали Мэри. (прямой пассив – менее употребителен)

Выбор между прямым или косвенным пассивом зависит от смыслового акцента, вкладываемого в последние, наиболее значимые, слова фразы:

John was offered a good job. (косвенный пассив) Джону предложили хорошую работу.

The job was offered to John. (прямой пассив) Работу предложили Джону.

Глагол *to ask* спрашивать образует только одну пассивную конструкцию – ту, в которой подлежащим является дополнение, обозначающее лицо (косвенный пассив):

He was asked a lot of questions. Ему задали много вопросов.

Косвенный пассив невозможен с некоторыми глаголами, требующими косвенного дополнения (кому?) с предлогом *to*. Такое косвенное дополнение не может быть подлежащим в *Passive*, поэтому в страдательном залоге возможна только одна конструкция – прямой пассив, то есть вариант: Что? объяснили, предложили, повторили...Кому? Это глаголы: *to address* адресовать

to describe описывать *to dictate* диктовать *to explain* объяснять *to* *mention* упоминать

to propose предлагать *to repeat* повторять *to suggest* предлагать *to* *write* писать и др.

Например: *The teacher explained the rule to the pupils.* – Учитель объяснил правило ученикам.

The rule was explained to the pupils. – Правило объяснили ученикам. (Not: *The pupils was explained...*)

Употребление Страдательного залога

В английском языке, как и в русском, страдательный залог употр. для того чтобы:

1. Обойтись без упоминания исполнителя действия (70% случаев употребления *Passive*) в тех случаях когда:

а) Исполнитель неизвестен или его не хотят упоминать:

He was killed in the war. Он был убит на войне.

б) Исполнитель не важен, а интерес представляет лишь объект воздействия и сопутствующие обстоятельства:

The window was broken last night. Окно было разбито прошлой ночью.

в) Исполнитель действия не называется, поскольку он ясен из ситуации или контекста:
The boy was operated on the next day. Мальчика оперировали на следующий день.

г) Безличные пассивные конструкции постоянно используются в научной и учебной литературе, в различных руководствах: The contents of the container should be kept in a cool dry place. Содержимое упаковки следует хранить в сухом прохладном месте.

2. Для того, чтобы специально привлечь внимание к тому, кем или чем осуществлялось действие. В этом случае существительное (одушевленное или неодушевленное.) или местоимение (в объектном падеже) вводится предлогом by после сказуемого в Passive.

В английском языке, как и в русском, смысловой акцент приходится на последнюю часть фразы. He quickly dressed. Он быстро оделся.

Поэтому, если нужно подчеркнуть исполнителя действия, то о нем следует сказать в конце предложения. Из-за строгого порядка слов английского предложения это можно осуществить лишь прибегнув к страдательному залогу. Сравните:

The flood broke the dam. (Active) Наводнение разрушило плотину. (Наводнение разрушило что? – плотину)

The dam was broken by the flood. (Passive) Плотина была разрушена наводнением. (Плотина разрушена чем? – наводнением)

Чаще всего используется, когда речь идет об авторстве:

The letter was written by my brother. Это письмо было написано моим братом.

И когда исполнитель действия является причиной последующего состояния:

The house was damaged by a storm. Дом был поврежден грозой.

Примечание: Если действие совершается с помощью какого-то предмета, то употребляется предлог with, например:

He was shot with a revolver. Он был убит из револьвера.

Перевод глаголов в форме Passive

В русском языке есть три способа выражения страдательного залога:

1. При помощи глагола "быть" и краткой формы страдательного причастия, причем в настоящем времени "быть" опускается:

I am invited to a party.

Я приглашён на вечеринку.

Иногда при переводе используется обратный порядок слов, когда русское предложение начинается со сказуемого: New technique has been developed. Была разработана новая методика.

2. Глагол в страдательном залоге переводится русским глаголом, оканчивающимся на –ся(-сь):

Bread is made from flour. Хлеб делается из муки.

Answers are given in the written form. Ответы даются в письменном виде.

3. Неопределенно-личным предложением (подлежащее в переводе отсутствует; сказуемое стоит в 3-м лице множественного числа действительного залога). Этот способ перевода возможен только при отсутствии дополнения с предлогом by (производитель действия не упомянут):

The book is much spoken about. Об этой книге много говорят.

I was told that you're ill. Мне сказали, что ты болен.

4. Если в предложении указан субъект действия, то его можно перевести личным предложением с глаголом в действительном залоге (дополнение с by при переводе становится подлежащим). Выбор того или иного способа перевода зависит от значения глагола и всего предложения в целом (от контекста):

They were invited by my friend. Их пригласил мой друг.(или Они были приглашены моим другом.)

Примечание 1: Иногда страдательный оборот можно перевести двумя или даже тремя способами, в зависимости от соответствующего русского глагола и контекста:

The experiments were made last year.

1) Опыты были проведены в прошлом году.

2) Опыты проводились в прошлом году.

3) Опыты проводили в прошлом году.

Примечание 2: При переводе нужно учитывать, что в английском языке, в отличие от русского, при изменении залога не происходит изменение падежа слова, стоящего перед глаголом (например в английском she и she, а переводим на русский - она и ей):

Примечание 3: Обороты, состоящие из местоимения it с глаголом в страдательном залоге переводятся неопределенно-личными оборотами:

It is said... Говорят...

It was said... Говорили...

It is known... Известно...

It was thought... Думали, полагали...

It is reported... Сообщают...

It was reported... Сообщали... и т.п.

В таких оборотах it играет роль формального подлежащего и не имеет самостоятельного значения: It was expected that he would return soon. Ожидали, что он скоро вернется.

Согласование времен в английском предложении (Sequence of Tenses)

Если в главном предложении сказуемое выражено глаголом в одной из форм прошедшего времени, то в придаточном предложении употребление времен ограничено. Правило, которому в этом случае подчиняется употребление времен в придаточном предложении, называется согласованием времен.

Правило 1: Если глагол главного предложения имеет форму настоящего или будущего времени, то глагол придаточного предложения будет иметь любую форму, которая требуется смыслом предложения. То есть никаких изменений не произойдет, согласование времен здесь в силу не вступает.

Правило 2: Если глагол главного предложения имеет форму прошедшего времени (обычно Past Simple), то глагол придаточного предложения должен быть в форме одного из прошедших времен. То есть в данном случае время придаточного предложения изменится. Все эти изменения отражены в нижеследующей таблице:

Переход из одного времени в другое	Примеры	
Present Simple » Past Simple	He can speak French – Он говорит по-французски.	Boris said that he could speak French – Борис сказал, что он говорит по-французски.
Present Continuous » Past Continuous	They are listening to him – Они слушают его	I thought they were listening to him – Я думал, они слушают его.
Present Perfect » Past Perfect	Our teacher has asked my parents to help him – Наш учитель попросил моих родителей помочь ему.	Mary told me that our teacher had asked my parents to help him – Мария сказала мне, что наш учитель попросил моих родителей помочь ему.
Past Simple » Past Perfect	I invited her – Я пригласил ее.	Peter didn't know that I had invited her – Петр не знал, что я пригласил ее.
Past Continuous » Past Perfect Continuous	She was crying – Она плакала	John said that she had been crying – Джон сказал, что она плакала.
Present Perfect Continuous » Past Perfect Continuous	It has been raining for an hour – Дождь идет уже час.	He said that it had been raining for an hour – Он сказал, что уже час шел дождь.
Future Simple » Future in the Past	She will show us the map – Она покажет нам карту.	I didn't expect she would show us the map – Я не ожидал, что она покажет нам карту.

Изменение обстоятельств времени и места при согласовании времен.

Следует запомнить, что при согласовании времен изменяются также некоторые слова (обстоятельства времени и места).

this » that
these » those
here » there
now » then
yesterday » the day before
today » that day
tomorrow » the next (following) day
last week (year) » the previous week (year)
ago » before
next week (year) » the following week (year)

Прямая и косвенная речь

Перевод прямой речи в косвенную в английском языке

Для того чтобы перевести прямую речь в косвенную, нужно сделать определенные действия. Итак, чтобы передать чьи-то слова в английском языке (то есть перевести прямую речь в косвенную), мы:

1. Убираем кавычки и ставим слово *that*

Например, у нас есть предложение:

She said, -I will buy a dress. Она сказала: «Я куплю платье».

Чтобы передать кому-то эти слова, так же как и в русском, мы убираем кавычки и ставим слово *that* – «что».

She said that Она сказала, что....

2. Меняем действующее лицо

В прямой речи обычно человек говорит от своего лица. Но в косвенной речи мы не можем говорить от лица этого человека. Поэтому мы меняем «я» на другое действующее лицо. Вернемся к нашему предложению:

She said, -I will buy a dress. Она сказала: «Я куплю платье».

Так как мы передаем слова девушки, вместо «я» ставим «она»:

She said that she Она сказала, что она....

3. Согласовываем время

В английском языке мы не можем использовать в одном предложении прошедшее время с настоящим или будущим. Поэтому, если мы говорим «сказал» (то есть используем прошедшее время), то следующую часть предложения нужно согласовать с этим прошедшим временем. Возьмем наше предложение:

She said, -I will buy a dress. Она сказала: «Я куплю платье».

Чтобы согласовать первую и вторую части предложения, меняем *will* на *would*. см. таблицу выше.

She said that she would buy a dress. Она сказала, что она купит платье.

4. Меняем некоторые слова

В некоторых случаях мы должны согласовать не только времена, но и отдельные слова. Что это за слова? Давайте рассмотрим небольшой пример.

She said, -I am driving now. Она сказала: «Я за рулем сейчас».

То есть она в данный момент за рулем. Однако, когда мы будем передавать ее слова, мы будем говорить не про данный момент (тот, когда мы говорим сейчас), а про момент времени в прошлом (тот, когда она была за рулем). Поэтому мы меняем *now* (сейчас) на *then* (тогда) см. таблицу выше.

She said that she was driving then. Она сказала, что она была за рулем тогда.

Вопросы в косвенной речи в английском языке

Вопросы в косвенной речи, по сути, не являются вопросами, так как порядок слов в них такой же, как в утвердительном предложении. Мы не используем вспомогательные глаголы (do, does, did) в таких предложениях.

He asked, "Do you like this cafe?" Он спросил: «Тебе нравится это кафе?»

Чтобы задать вопрос в косвенной речи, мы убираем кавычки и ставим *if*, которые переводятся как «ли». Согласование времен происходит так же, как и в обычных предложениях. Наше предложение будет выглядеть так:

He asked if I liked that cafe. Он спросил, нравится ли мне то кафе.

Давайте рассмотрим еще один пример:

She said, "Will he call back?" Она сказала: «Он перезвонит?»

She said if he would call back. Она сказала, перезвонит ли он.

Специальные вопросы в косвенной речи

Специальные вопросы задаются со следующими вопросительными словами: *what* – что *when* – когда *how* – как *why* - почему *where* – где *which* – который

При переводе таких вопросов в косвенную речь мы оставляем прямой порядок слов (как в утвердительных предложениях), а на место *if* ставим вопросительное слово.

Например, у нас есть вопрос в прямой речи:

She said, "When will you come?" Она сказала: «Когда ты придешь?»

В косвенной речи такой вопрос будет выглядеть так:

She said when I would come. Она сказала, когда я приду.

He asked, "Where does she work?" Он спросил: «Где она работает?»

He asked where she worked. Он спросил, где она работает.

Сослагательное наклонение. Три типа условных предложений

Conditionals are clauses introduced with *if*. There are three types of conditional clause: Type 1, Type 2 and Type 3. There is also another common type, Type 0.

Type 0 Conditionals: They are used to express something which is always true. We can use *when* (whenever) instead of *if*. *If/When the sun shines, snow melts.*

Type 1 Conditionals: They are used to express real or very probable situations in the present or future. *If he doesn't study hard, he won't pass his exam.*

Type 2 Conditionals: They are used to express imaginary situations which are contrary to facts in the present and, therefore, are unlikely to happen in the present or future. *Bob is daydreaming. If I won the lottery, I would buy an expensive car and I would go on holiday to a tropical island next summer.*

Type 3 Conditionals: They are used to express imaginary situations which are contrary to facts in the past. They are also used to express regrets or criticism. *John got up late, so he missed the bus. If John hadn't got up late, he wouldn't have missed the bus.*

	If-clause (hypothesis)	Main clause (result)	Use
Type 0 general truth	if + present simple	present simple	something which is always true
	If the temperature falls below 0 °C, water turns into ice.		
Type 1 real present	if + present simple, present continuous, present perfect or present perfect continuous	future/imperative can/may/might/must/should/ could + bare infinitive	real - likely to happen in the present or future
	If he doesn't pay the fine, he will go to prison. If you need help, come and see me. If you have finished your work, we can have a break. If you're ever in the area, you should come and visit us.		
Type 2 unreal present	if + past simple or past continuous	would/could/might + bare infinitive	imaginary situation contrary to facts in the present; also used to

			give advice
	If I had time, I would take up a sport. (but I don't have time - untrue in the present) If I were you, I would talk to my parents about it. (giving advice)		
Type 3 unreal past	if + past perfect or past perfect continuous	would/could/might + have + past participle	imaginary situation contrary to facts in the past; also used to express regrets or criticism
	If she had studied harder, she would have passed the test. If he hadn't been acting so foolishly, he wouldn't have been punished.		

Conditional clauses consist of two parts: the if -clause (hypothesis) and the main clause (result). When the if - clause comes before the main clause, the two clauses are separated with a comma. When the main clause comes before the if - clause, then no comma is necessary.

e.g. a) If I see Tim, I'll give him his book.

b) I'll give Tim his book if I see him.

We do not normally use will, would or should in an if - clause. However, we can use will or would after if to make a polite request or express insistence or uncertainty (usually with expressions such as / don't know, I doubt, I wonder, etc.).

We can use should after if to talk about something which is possible, but not very likely to happen.

e.g. a) If the weather is fine tomorrow, will go camping. (NOT: If the weather will be fine...)

b) If you will fill in this form, I'll process your application. (Will you please fill in... - polite request)

c) If you will not stop shouting, you'll have to leave. (If you insist on shouting... - insistence)

d) I don't know if he will pass his exams, (uncertainty)

e) If Tom should call, tell him I'll be late. (We do not think that Tom is very likely to call.)

We can use unless instead of if... not in the if -clause of Type 1 conditionals. The verb is always in the affirmative after unless.

e.g. Unless you leave now, you'll miss the bus. (If you don't leave now, you'll miss the bus.)

(NOT: Unless you don't leave now, ...)

We can use were instead of was for all persons in the if - clause of Type 2 conditionals.

e.g. If Rick was/were here, we could have a party.

We use If I were you ... when we want to give advice.

e.g. If I were you, I wouldn't complain about it.

The following expressions can be used instead of if: provided/providing that, as long as, suppose/supposing, etc.

e.g. a) You can see Mr. Carter provided you have an appointment. (If you have an appointment...)

b) We will all have dinner together providing Mary comes on time. (... if Mary comes ...)

c) Suppose/Supposing the boss came now, ...

We can omit if in the if - clause. When if is omitted, should (Type 1), were (Type 2), had (Type 3) and the subject are inverted.

e.g. a) Should Peter come, tell him to wait. (If Peter should come,...)

b) Were I you, I wouldn't trust him. (If I were you, ...)

c) Had he known, he would have called. (If he had known, ...)

Сравнительно-сопоставительные конструкции и обороты в предложении

Все три формы прилагательных – основная (или положительная), сравнительная и превосходная используются в сравнительных конструкциях.

Положительная степень

(или основная форма прилагательного)

1 Одинаковое качество двух предметов (лиц, явлений) выражается прилагательными в положительной степени (основная форма) в конструкции с союзами **as...as** в значении *такой же ...как, так же...как*:

He is **as tall as** his brother.

Он такой же высокий, как и его брат.

This text is **as difficult as** that one.

Этот текст такой же трудный, как и тот.

Иногда употребляется конструкция с прилагательным **same** *тот же самый, одинаковый*: **the same...as** – *такой же, тот же самый*:

Mary is **the same** age as Jane.

Мэри того же возраста, что и Джейн.

2 Разное качество предметов выражается конструкцией **not so/as...as** в значении *не так...как, не такой...как*:

He is **not so (as) tall as** his brother.

Он не такой высокий, как его брат.

The problem is **not so simple as** it seems.

Эта проблема не такая простая, как кажется.

Если после второго **as** следует личное местоимение в третьем лице, то обычно глагол повторяется:

I am **not as strong as** he is.

Я не такой сильный, как он.

Her sister is **not so pretty as** she is.

Ее сестра не такая хорошенькая, как она.

А если следует личное местоимение в первом или втором лице, то глагол может опускаться:

She is **not so beautiful as** you (are).

Она не такая красивая, как ты.

3 Если один из сравниваемых объектов превосходит другой вдвое (**twice** [twɑɪs]) или в несколько раз (... **times**) по степени проявления какого-либо качества, то употребляется следующая конструкция:

Your room is **twice as large as** mine.

Ваша комната в два раза больше моей.

This box is **three times as heavy as** that.

Этот ящик в три раза тяжелее того.

Когда второй объект сравнения не упомянут, то **as** после прилагательного не употребляется:

This grade is **twice as expensive**.

Этот сорт в два раза дороже.

He is **twice as old**.

Он в два раза старше.

А если один из объектов уступает по качеству в два раза, то употребляется **half** *половина, наполовину, в два раза меньше*. Обратите внимание на то, что стоящее за ним прилагательное в конструкции **as... as** имеет противоположное значение тому, что принято в русском языке:

Your flat is **half as large as** mine.

Ваша квартира вдвое меньше моей.

Moscow is **half as big as** New York.

Москва наполовину меньше Нью-Йорка.

В подобных сравнительных конструкциях союз **as...as** и последующее прилагательное могут вообще опускаться, что должно компенсироваться наличием соответствующего существительного:

Your flat is **three times** the size of mine.

Ваша квартира в три раза больше моей.

He is **half** my age.

Он в два раза моложе меня.

Сравнительная степень

1 При сравнении степени качества одного предмета с другим после прилагательного в сравнительной степени употребляется союз **than** [Dxn] - *чем*, который при переводе на русский язык часто опускается:

He is **older** than I am.

Он старше, чем я. (меня)

This book is **more interesting than** that one. *Эта книга интереснее, чем та (книга).*

Эта конструкция может содержать и количественный компонент сравнения:

My mother is **ten years younger than** my father. *Моя мама на 10 лет моложе отца.*

Уменьшение качества выражается с помощью **less... than**:

I am **less musical than** my sister. *Я менее музыкален, чем моя сестра.*

Если после **than** следует личное местоимение в третьем лице, то глагол обычно повторяется:

She has **more good marks than he has**. *У нее больше хороших отметок, чем у него.*

А если следует личное местоимение в первом или втором лице, то глагол может опускаться:

He is **stronger than** you. *Он сильнее, чем ты.*

В этом случае, если нет второго сказуемого, после **than** обычно употребляется личное местоимение в объектном падеже **me/ him/ her/ them/ us**, а не в именительном:

You are taller **than I am**. или You are taller **than me**. *Ты выше, чем я (меня).*

I got up earlier **than she did**. или I got up earlier **than her**. *Я встал раньше ее (чем она).*

She runs quicker **than him**. *Она бежит быстрее (чем он).*

2 Для усиления сравнительной степени часто употребляются слова **much** [mʌʃ] или **far** [fɑː] со значением - *значительно, гораздо, намного*, а также **still** *еще*, **even** [ɪvən] *даже*, **by far** *намного, безусловно*. Причем **much more** [mʌʃ mɔː] и **far more** употребляется перед неисчисляемыми существительными, а **many more** перед исчисляемыми существительными:

My boyfriend is **much older than** me. *Мой друг гораздо старше меня.*

This book is **far better than** that one. *Эта книга значительно лучше той.*

It is **still colder** today. *Сегодня еще холоднее.*

He has **much more free time than** I have. *У него гораздо больше свободного времени, чем у меня.*

I have **many more books than** he (has). *У меня гораздо больше книг, чем у него.*

3 При передаче зависимости одного качества от другого (обычно их параллельное возрастание или убывание) используется конструкция **the... the**, например:

The more you have, **the more** you want. *Чем больше ты имеешь, тем больше ты хочешь.*

The longer I stay here **the better** I like it. *Чем дольше я нахожусь здесь, тем больше мне нравится.*

Превосходная степень

Если один предмет или лицо превосходят остальные в каком-либо качестве, то употребляется прилагательное в превосходной степени с артиклем **the**. Речь обычно идет не о сравнении двух предметов (лиц, явлений), а трех или более.

"Why did you stay at that hotel?" – "It was **the cheapest** (that) we could find." *"Почему вы остановились в той гостинице?" – "Она была самая дешевая, которую мы могли найти".*

Обычно при сравнении употребляется конструкция **the прилагательное... in**, если речь идет о местоположении, например:

Tom is **the cleverest** (boy) **in** the class. *Том – самый умный (парень) в классе.*

What's **the longest** river **in** the world? *Какая самая длинная река в мире?*

Или конструкция **the прилагательное... of**, например:

the happiest day **of** my life *счастливейший день моей жизни*

He is **the best** **of** my friends. *Он лучший из моих друзей.*

Pete is **the best** student **of** us all. *Пит лучший студент из всех нас.*

She is **the prettiest** of them all.

Она самая хорошенькая из них.

После превосходной степени часто употребляется определительное придаточное предложение со сказуемым в **Present Perfect** (как вы помните, здесь речь идет о свершившемся факте в прошлом, значение которого продолжается до настоящего момента). Это предложение может вводиться относительным местоимением **that** *который*, но оно обычно опускается.

This is **the most interesting** book (that) *Это самая интересная книга, которую я I have ever read.* *когда-либо читал.*

Типы придаточных предложений и способы их связи TIME CLAUSES

They had booked tickets before they went to the cinema. They will go home when the film is over.

◆ We use the following time conjunctions to introduce time clauses.

when - as - while - before - after - since - until/till - whenever - as long as - by the time- as soon as -the moment that - no sooner ...than - hardly... when - once - immediately - the first/last/next time etc.

◆ When the time clause precedes the main clause, a comma is used.

e.g. *Whenever he is in town, he visits us.*

He visits us whenever he is in town.

Sequence of Tenses

◆ Time clauses follow the rule of the sequence of tenses. That is, when the verb of the main clause is in a present or future form, the verb of the time clause is in a present form. When the verb of the main clause is in a past form, the verb of the time clause is in a past form too.

Main clause

Time clause

present / future / imperative → present simple or present perfect

She takes off her shoes the moment that she gets home.

I'll call you as soon as I get to my hotel.

Turn off the lights before you leave.

past simple/ past perfect → past simple or past perfect

He took a shower after he had finished painting the room.

They had reserved a table before they went to the restaurant.

TIME CONJUNCTIONS

◆ **ago - before**

ago = before now

e.g. *My parents got married twenty years ago. (= twenty years before now)*

before = before a past time

e.g. *Helen and Mike got married last month.*

They had met six months before. (= six months before last month)

◆ **until/till - by the time**

until/till = up to the time when

e.g. *You must stay in the office until/till you finish/have finished the report.*

(= up to the time when you finish the report) They'll be at their summer house until/till Sunday.

(= up to Sunday)

by the time + clause = not later than the moment something happens

e.g. *I will have set the table by the time you come home. (= before, not later than the moment you come home)*

by = not later than

e.g. *I'll let you know my decision by Friday. (= not later than Friday)*

Note: a) **not... until/till**

e.g. *I won't have finished my work until/till/ before Thursday.*

b) Both until/till and before can be used to say how far away a future event is.

e.g. *There's only one week until/till/before my summer holidays.*

◆ **during - while/as**

during + noun = in the time period

e.g. *We learnt several interesting facts during the lecture.*

while/as + clause = in the time period

e.g. *We learnt several interesting facts while/as we were listening to the lecture.*

◆ **when = (time conjunction) + present tense**

e.g. *We'll order some pizzas when our friends get here.*

when = (question word) + will/would

e.g. *I'm not sure when his next book will be published.*

CLAUSES OF RESULT

Dolphins are so appealing (that) it is hard not to like them.

They are such intelligent creatures (that) they can communicate with each other.

Clauses of result are used to express the result of something. They are introduced with the following words/expressions:

as a result - therefore - consequently/as a consequence - so - so/such ... that etc.

◆ **as a result/therefore/consequently**

e.g. *The president was taken ill and, as a result/ therefore/consequently the summit meeting was cancelled.*

The president was taken ill. As a result/therefore/ consequently, the summit meeting was cancelled.

◆ **so** e.g. *It was hot, so I turned on the air-conditioning.*

◆ **such a/an + adjective + singular countable noun**

e.g. *It was such an interesting book (that) I couldn't put it down.*

◆ **such + adjective + plural/uncountable noun**

e.g. *They are such good friends (that) they've never had an argument.*

It was such expensive jewellery (that) it was kept in a safe.

◆ **such a lot of + plural/uncountable noun**

e.g. *She invited such a lot of guests to her party that there wasn't enough room for all of them. He has such a lot of money (that) he doesn't know what to do with it.*

◆ **so + adjective/adverb**

e.g. *He is so devoted that he deserves praise.*

He speaks so quickly that I can't understand him.

◆ **so much/little + uncountable noun**

so many/few + plural noun

e.g. *There is so much traffic that we won't be on time. He pays so little attention to what I say that it makes me angry.*

He made so many mistakes that he failed. There are so few wolves left that we have to protect them.

CLAUSES OF REASON

Traffic is getting worse because/as more people are buying cars. Traffic is getting worse on account of the fact that more people are buying cars.

Causes of reason are used to express the reason for something. They are introduced with the following words/expressions:

because - as/since - the reason for/why - because of /on account of/due to - now that - for etc.

◆ **because** e.g. *I took a taxi because it was raining.*

Because it was raining, I took a taxi.

◆ **as/since (=because)** e.g. *They bought him a gift as/since it was his birthday. As/Since it was his birthday, they bought him a gift.*

◆ **the reason for + noun/-ing form**

the reason why + clause

e.g. *The reason for his resignation was (the fact) that he had been offered a better job. The fact that he had been offered a better job was the reason for his resigning. The reason why he resigned was (the fact) that he had been offered a better job.*

◆ **because of/on account of/due to + noun**

because of/on account of/due to the fact that + clause

e.g. *All flights were cancelled because of/on account of the thick fog.
All flights were cancelled due to the thick fog. He asked for a few days off because of/on account of the fact that he was exhausted. He asked for a few days off due to the fact that he was exhausted.*

◆ **now (that) + clause** e.g. *Now (that) they have children, they have less free time.*

◆ **for = because (in formal written style)**

A clause of reason introduced with for always comes after the main clause.

e.g. *The citizens of Harbridge were upset, for a new factory was to be built near their town.*

CLAUSES OF PURPOSE

They met in a café to discuss their holiday.

They met in a café so that they could discuss their holiday.

Clauses of purpose are used to express the purpose of an action. That is, they explain why someone does something. They are introduced with the following words/expressions:

to - in order to/so as to-so that/in order that - in case-for etc.

◆ **to - infinitive**

e.g. *She went shopping to look for some new clothes.*

◆ **in order to/so as to + infinitive (formal)**

e.g. *He did a postgraduate course in order to/so as to widen his knowledge of international politics.*

In negative sentences we use in order not to or so as not to. We never use not to alone.

e.g. *He wrote the number down in order not to/so as not to forget it.*

◆ **so that + can/will (present or future reference)**

e.g. *Emma has booked a first-class ticket so that she can travel in comfort.*

so that + could/would (past reference)

e.g. *He recorded the match so that he could watch it later.*

Note: In order that has the same structure as so that. However, it is not used very often as it is formal.

e.g. *We will send you the forms in order that you can make your application.*

◆ **in case + present tense (present or future reference)**

in case + past tense (past reference)

In case is never used with will or would.

e.g. *Take your credit card in case you run out of cash. He took a jumper in case it got cold.*

◆ **for + noun (when we want to express the purpose of an action)**

e.g. *He went to the doctor's for a check-up.*

for + -ing form (when we want to express the purpose or function of something)

e.g. *We use a spade for digging.*

Clauses of purpose follow the rule of the sequence of tenses, like time clauses.

e.g. *He borrowed some money so that he could pay his phone bill.*

Note: We can express negative purpose by using:

a) prevent + noun/pronoun + (from) + -ing form

e.g. *She covered the sofa with a sheet to prevent it (from) getting dirty.*

b) avoid + -ing form

e.g. *They set off early in the morning to avoid getting stuck in traffic.*

EXCLAMATIONS

Exclamations are words or sentences used to express admiration, surprise, etc.

To form exclamatory sentences we can use what (a/an), how, such, so or a negative question.

◆ **so + adjective/adverb**

e.g. *This cake is so tasty! He works so hard!*

◆ **such + a/an (+ adjective) + singular countable noun**

e.g. *This is such an original design!*

◆ **such (+ adjective) + uncountable/plural noun**

e.g. *You gave me such valuable information!*

She's wearing such elegant clothes!

◆ **what + a/an (+ adjective) + singular countable noun**

e.g. *What a lovely view!*

What an unusual pattern! What a day!

◆ **what (+ adjective) + uncountable/plural noun**

e.g. *What expensive furniture!*

What comfortable shoes!

◆ **how + adjective/adverb**

e.g. *How clever he is! How well she behaved!*

◆ **negative question (+ exclamation mark)**

e.g. *Isn't she a graceful dancer!*

CLAUSES OF CONTRAST

He prefers to make things by hand although/even though he could use a machine.

Clauses of contrast are used to express a contrast. They are introduced with the following words/phrases:

but - although/even though/though - in spite of/despite - however - while/whereas - yet - nevertheless - on the other hand

◆ **but** e.g. *It was cold, but she wasn't wearing a coat.*

◆ **although/even though/though + clause**

Even though is more emphatic than although. Though is informal and is often used in everyday speech. It can also be put at the end of a sentence.

e.g. *Although/Even though/Though it was summer, it was chilly.*

It was chilly although/even though/though it was summer.

It was summer. It was chilly, though.

◆ **in spite of/despite + noun/-ing form**

e.g. *In spite of/Despite his qualifications, he couldn't get a job.*

He couldn't get a job in spite of/despite (his) being qualified.

in spite of/despite the fact that + clause

e.g. *In spite of/Despite the fact that he was qualified, he couldn't get a job.*

◆ **however/nevertheless** A comma is always used after however/nevertheless.

e.g. *The man fell off the ladder. However/Nevertheless, he wasn't hurt.*

◆ **while/whereas**

e.g. *She is tall, while/whereas her brother is rather short.*

◆ **yet (formal)/still**

e.g. *The fire was widespread, yet no property was damaged. My car is old. Still, it is in very good condition.*

◆ **on the other hand**

e.g. *Cars aren't environmentally friendly.*

On the other hand, bicycles are. / Bicycles, on the other hand, are.

CLAUSES OF MANNER

They look as if/as though they are in a hurry.

Clauses of manner are introduced with **as if/as though** and are used to express the way in which something is done/said, etc.

◆ We use **as if /as though** after verbs such as act, appear, be, behave, feel, look, seem, smell, sound, taste to say how somebody or something looks, behaves, etc.

e.g. *He is acting as if/as though he's had bad news.*

We also use **as if /as though** with other verbs to say how somebody does something.

e.g. *She talks as if/as though she knows everything.*

◆ We use **as if /as though + past tense** when we are talking about an unreal present situation. **Were** can be used instead of **was** in all persons.

e.g. *He spends his money as if /as though he was I were a millionaire. (But he isn't.) He behaves as if/as though he owned the place. (But he doesn't.)*

Note: We can use **like** instead of **as if/as though** in spoken English.

e.g. *She looks like she's going to faint, (informal spoken English).*

RELATIVE CLAUSES

A camel is an animal which/that lives in hot countries.

A computer is something which/ that we use for storing information.

A firefighter is someone who/that puts out fires and whose job is very risky.

Relative clauses are introduced with a) relative pronouns (**who(m), which, whose, that**) and b) relative adverbs (**when, where, why**).

We use:

◆ **who/that to refer to people.**

◆ **which/that to refer to objects or animals.**

Who/which/that can be omitted when it is the object of the relative clause; that is, when there is a noun or subject pronoun between the relative pronoun and the verb. It cannot be omitted when it is the subject of the relative clause. We can use **whom** instead of **who** when it is the object of the relative clause. **Whom** is not often used in everyday English.

e.g. a) *I saw a friend. I hadn't seen him for years.*

I saw a friend (who/whom/that) I hadn't seen for years. (Who/whom/that is the object, therefore it can be omitted.)

b) *I met a woman. She was from Japan.*

I met a woman who/that was from Japan. (Who/that is the subject, therefore it cannot be omitted.)

◆ **whose instead of possessive adjectives** (**my, your, his, etc.**) with people, objects and animals in order to show possession.

e.g. a) *That's the boy — his bicycle was stolen yesterday.*

That's the boy whose bicycle was stolen yesterday.

b) *That's the building —its windows were smashed.*

That's the building whose windows were smashed.

◆ We usually avoid using prepositions before relative pronouns.

e.g. a) *The person to whom the money will be entrusted must be reliable, (formal English — unusual structure)*

b) *The chair that you are sitting on is an antique. (usual structure)*

c) *The chair you are sitting on is an antique. (everyday English)*

◆ **Which** can refer back to a whole clause.

e.g. *He helped me do the washing-up. That was kind of him. He helped me do the washing-up, which was kind of him. (Which refers back to the whole clause. That is, it refers to the fact that he helped the speaker do the washing-up.)*

◆ We can use the structure **all/most/some/a few/half/none/two, etc. + of + whom/which**.

e.g. a) *He invited a lot of people. All of them were his friends.*

He invited a lot of people, all of whom were his friends.

b) *He has a number of watches. Three of them are solid gold.*

He has a number of watches, three of which are solid gold.

◆ That is never used after a comma or preposition.

e.g. a) *The Chinese vase, which is on the coffee table, is very expensive. (NOT: ...that is on the coffee table ...)*

b) *The bank in which the money was deposited is across the street. (NOT: The bank in that the money...)*

◆ We use that with words such as all, everything, something, anything, no(thing), none, few, little, much, only and with the superlative form.

e.g. *Is this all that you can do for me? (more natural than ...all which you can do ...)* *The only thing that is important to me is my family. It's the best song that I've ever heard.*

who/that (people) subject — cannot be omitted

who/whom/that (people) object — can be omitted

which/that (objects, animals) subject — cannot be omitted

object — can be omitted

whose (people, objects, animals) possession — cannot be omitted

RELATIVE ADVERBS

We use:

◆ **where** to refer to place, usually after nouns such as place, house, street, town, country, etc. It can be replaced by **which/that + preposition** and, in this case, which/that can be omitted.

e.g. *The house where he was born has been demolished.*

The house (which/that) he was born in has been demolished.

◆ **when** to refer to time, usually after nouns such as **time, period, moment, day, year, summer**, etc. It can either be replaced by **that** or can be omitted.

e.g. *That was the year when she graduated.*

That was the year (that) she graduated.

◆ **why** to give reason, usually after the word **reason**. It can either be replaced by **that** or can be omitted.

e.g. *The reason why she left her job was that she didn't get on with her boss.*

The reason (that) she left her job was that she didn't get on with her boss.

IDENTIFYING/NON-IDENTIFYING CLAUSES

There are two types of relative clause: identifying relative clauses and non-identifying relative clauses. An identifying relative clause gives necessary information and is essential to the meaning of the main sentence. It is not put in commas. A non-identifying relative clause gives extra information and is not essential to the meaning of the main sentence. It is put in commas.

Identifying relative clauses are introduced with:

◆ **who, which, that**. They can be omitted if they are the object of the relative clause.

e.g. a) *People are prosecuted. (Which people? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

People who/that lie in court are prosecuted. (Which people? Those who lie in court. The meaning of the sentence is clear.)

b) *The papers are missing. (Which papers? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

The papers (which/that) you gave me to check are missing. (Which papers? The ones you gave me to check. The meaning of the sentence is clear.)

◆ **whose, where, when, (the reason) why**. Whose cannot be omitted. Where can be omitted when there is a preposition. When and why can either be replaced by **that** or can be omitted.

e.g. a) *The man was angry. (Which man? We don't know. The meaning of the sentence is not clear.)*

The man whose car was damaged was angry. (Which man? The one whose car was damaged. The meaning of the sentence is clear.)

b) The shop is near my house. (Which shop? We don't know.)

The shop where I bought this shirt is near my house. OR The shop I bought this shirt from is near my house. (Which shop? The one I bought this shirt from.)

c) The day was the happiest day of my life. (Which day? We don't know.)

The day (when/that) I got married was the happiest day of my life. (Which day? The day I got married.)

d) I was upset. This is the reason. (The reason for what? We don't know.)

I was upset. This is the reason (why/that) I didn't call you. (The reason I didn't call you.)

Non-identifying relative clauses are introduced with:

◆ **who, whom, which.** They cannot be omitted or replaced by that.

e.g. a) *Jenny Ladd is my favourite author. (The meaning of the sentence is clear.) Jenny Ladd, who has written a lot of successful books, is my favourite author. (The relative clause gives extra information.)*

b) My cousin Peter is a doctor. (The meaning of the sentence is clear.)

My cousin Peter, who(m) you have just met, is a doctor. (The relative clause gives extra information.)

c) His flat is modern and spacious.

His flat, which he bought two years ago, is modern and spacious.

◆ **whose, where, when.** They cannot be omitted.

e.g. a) *The bride looked stunning. (The meaning of the sentence is clear.)*

The bride, whose wedding dress was designed by Valentino, looked stunning. (The relative clause gives extra information.)

b) Stratford-upon-Avon is visited by thousands of tourists every year.

Stratford-upon-Avon, where Shakespeare was born, is visited by thousands of tourists every year.

c) The best time to visit the island is in May. The best time to visit the island is in May, when it isn't too crowded.

LINKING WORDS

Linking words show the logical relationship between sentences or parts of a sentence.

Positive Addition

and, both ... and, too, besides (this/that), moreover, what is more, in addition (to), also, as well as (this/that) furthermore etc.

She is both intelligent and beautiful.

Negative Addition

neither... nor, nor, neither, either

Neither John nor David goes to university.

Contrast

but, although, in spite of, despite, while, whereas, ever though, on the other hand, however, yet, still etc.

Sarah is kind but not very reliable.

Giving Examples

such as, like, for example, for instance, especially, in particular etc.

All the food was delicious, but the steak in particular was excellent.

Cause/Reason

as, because, because of, since, for this reason, due to, so, as a result (of) etc.

I stayed in bed because I felt ill.

Condition

if, whether, only if, in case of, in case, provided (that providing (that)), unless, as/so long as, otherwise, or (else on condition (that)) etc.

We took an umbrella with us in case it rained.

Purpose

to, so that, so as (not) to, in order (not) to, in order that, in case etc.

I took some paper and a pen so that I could make notes.

Effect/Result

such/so ... that, so, consequently, as a result, therefore, for this reason etc.

It was so cold that we decided to light a fire.

Time

when, whenever, as, as soon as, while, before, until/till after, since etc.

We did not leave until/till the babysitter arrived.

Place

where, wherever

We can't decide where to go on holiday this year.

Exception

except (for), apart from

The party was good fun, apart from the problem with the stereo.

Relatives

who, whom, whose, which, what, that

That's the horse which/that won the Grand National.

Listing Points/Events

To begin: initially, first, at first, firstly, to start/begin with, first of all etc.

First of all, we greeted the guests.

To continue: secondly, after this/that, second, afterwards, then, next etc.

Then, we offered them drinks.

To conclude: finally, lastly, in the end, at last, eventually etc.

Finally, we served them the meal.

Summarising

in conclusion, in summary, to sum up, on the whole, all in all, altogether, in short etc.

To sum up, I firmly believe that animals have the right to a happy life.

1.2

Чтение и перевод учебных текстов

№1

YOUR FIRST INTERVIEW

With unemployment so high, and often scores of applicants chasing every job, you have to count yourself lucky to be called for an interview. If it's your first, you're bound to be nervous. (In fact if you're not nervous maybe your attitude is wrong!) But don't let the jitters side-track you from the main issue - which is getting this job. The only way you can do that is by creating a good impression on the person who is interviewing you. Here's how:

DO: 🖐 Find out as much as you can about the job beforehand. Ask the job centre or employment agency for as much information as possible; 🖐 Jot down your qualifications and experience and think about how they relate to the job. Why should the employer employ you and not somebody else? 🖐 Choose your interview clothing with care; no one is going to employ you if you look as though you've wandered out of a disco. Whether you like it or not, appearance counts. 🖐 Make sure you know where the interview office is and how to get there. Be on time, or better, a few minutes early. 🖐 Bring a pen; you will probably be asked to fill in an application form. Answer all the questions as best you can. And write neatly. The interviewer will be looking at the application during the interview; he or she must be able to read it. 🖐 Have a light meal to eat, and go to the toilet. If you don't, you may well be thinking about your inside during the interview.

DON'T: ☞ Ever walk into the interview chewing gum, sucking on a sweet or smoking. ☞ Forget to bring with you any school certificates, samples of your work or letters of recommendation from your teachers or anyone else you might have worked part-time for. ☞ Have a drink beforehand to give you courage. ☞ The interview is designed to find out more about you and to see if you are suitable for the job. The interviewer will do this by asking you questions. The way you answer will show what kind of person you are and if your education, skills and experience match what they're looking for.

DO: ☞ Make a real effort to answer every question the interviewer asks. Be clear and concise. Never answer 'Yes' or 'No' or shrug. ☞ Admit it if you do not know something about the more technical aspects of the job. Stress that you are willing to learn. ☞ Show some enthusiasm when the job is explained to you. Concentrate on what the interviewer is saying, and if he or she asks if you have any questions, have at least one ready to show that you're interested and have done your homework. ☞ Sell yourself. This doesn't mean exaggerating (you'll just get caught out) or making your experience or interests seem unimportant (if you sell yourself short no one will employ you). ☞ Ask questions at the close of the interview. For instance, about the pay, hours, holidays, or if there is a training programme.

DON'T: ☞ Forget to shake hands with the interviewer. ☞ Smoke or sit down until you are invited to. ☞ Give the interviewer a hard time by giggling, yawning, rambling on unnecessarily or appearing cocky or argumentative. ☞ Ever stress poor aspects of yourself, like your problem of getting up in the morning. Always show your best side: especially your keenness to work and your sense of responsibility.

After the interview:

Think about how you presented yourself: could you have done better? If so, and you do not get the job, you can be better prepared when you are next called for an interview. Good luck!

READING: According to the text below, are the following statements true or false?

1. Good-looking people are often more successful than others.
2. British Airways does not allow its pilots to work if they are 20 per cent overweight.
3. Attractive women have problems reaching managerial positions.
4. Morphopsychology is sometimes used as the only criterion when selecting candidates.
5. Employers' attitudes to 'unfair' recruitment practices have not changed.

Nº2

Structure of the Business Letter

We can't imagine business without communication. Business is made through communication. It can be face-to-face conversation organized in the office or at the restaurant or business correspondence. It can be held with the help of regular mail or E-mail.

A business letter is the principal means used by a business firm to keep in touch with its customers. According to the purpose of the letter there may be different kinds, e.g. a letter of request, a memo (memorandum), a letter of advice, an invitation letter, a congratulation letter, a letter of thanks (gratitude), a letter of apology, an enquiry letter, a letter of guarantee, a letter of complaint, a letter of claim, an order letter, etc.

There are special rules to organize a business letter in a right way. The business letter consists of several parts.

First you should write your own name and address (in the right up corner), telephone numbers, and then write down the title, name and address of the recipient. Always type the date, in the logical order of day, month, year (*10th November 20...*).

It is important to use the correct title of the person you are addressing to:

Dr. – means doctor (a person, who has Doctor's degree or PhD);

Professor – if you are addressing the professor;

Mr. / Sir – if you are addressing a male, but is not sure in his title;

Mrs. – if you are addressing a female (married);

Miss – if you are addressing a female (single);

Ms – if you are addressing a female (married or unmarried businesswoman);

Madam – addressing a female if you are not sure in her family status.

The salutation is the greeting with which every letter begins. **Opening salutation** is typed in the left-hand corner. There are several types of opening salutation:

Dear Sirs – to a company;

Dear Sir – to a man if you do not know his name;

Dear Madam – to a woman if you do not know her name;

Dear Sir or Madam – to a person if you know neither the name, nor sex;

Gentlemen – the most common salutation in the United States.

If your correspondent is known to you personally the warmer and more friendly greeting, *Dear Mr ...* is preferred.

The message forms the body of the letter and is the part that really matters.

Some letters are very short and may consist of only one paragraph. Many others have three paragraphs: *Introduction* (why are you writing?), *Details* (facts, information, instructions), *Action* (what action will you take?).

Finishing the letter is a polite way of bringing a letter to a close and you should write one of the following phrases:

Yours sincerely; Truly yours, Yours faithfully sign the letter and put your (title), name and surname.

Business letters have to be written (typed) accurately in plain language.

Post-Reading

1. Explain the following.

- 1) face-to-face conversation
- 2) the principal means
- 3) the salutation
- 4) the message
- 5) plain language

2. Match the following attributes on the left with a suitable noun on the right.

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. logical | a. address |
| 2. capital | b. sirs |
| 3. mailing | c. order |
| 4. dear | d. greeting |
| 5. customary | e. letter |

3. Match the English word combinations with the Russian equivalents.

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. to sign a letter | a. поддерживать контакт |
| 2. to refer to a letter | b. иметь значение для кого-либо |
| 3. to enclose documents | c. подписать письмо |
| 4. to keep in touch with | d. расположить адрес |
| 5. to match a style | e. прилагать документы |
| 6. to matter to somebody | f. соответствовать стилю |
| 7. to set out an address | g. ссылаться на письмо |

4. Complete the sentences with the words: *to mean* (значить; подразумевать); *meaning* (значение; смысл); *means* (средство; способ); *by means of* (посредством)

1. Business letters may be defined as a _____ through which information is communicated in writing in the process of business activities.

2. One word can have several _____ (s).

3. Doing business _____ (s) working out agreements with other people.

4. Students are selected for scholarships _____ an open competition.

5. What does business _____?

5. Answer the questions below.

- What is a business letter?
- What types of business letters do you know?
- What parts does a business letter consist of?

- Why is the language style very important for business letter writing?

6. Find in the text the information about the parts of a business letter and describe them:

- a) the date;
- b) the name and address;
- c) the salutation;
- d) the message;
- e) the complimentary closure;
- f) the signature.

№3

An Academic Conference

The best way to exchange ideas, learn new things and expand your network is to become involved in groups relevant to your craft. This can be through user groups for a particular software environment you work with, or professional associations.

There are plenty of websites and forums that enable professionals to engage with one another online, but nothing seals a bond like face-to-face activities.

The ability to communicate your ideas to audiences will raise your profile to new levels.

The Academic Conference presents a challenge to interaction with other scientists. They regularly take part in conferences and discussions around the world.

A researcher receives an email about the opportunity to submit a proposal to be a presenter at the conference.

An academic conference or symposium is a conference for scholars and scientists to present and discuss their work. Together with academic or scientific journals, conferences provide an important channel for exchange of information among researchers.

Conferences are usually composed of various presentations. They tend to be short and concise, with a time span of about 10 to 30 minutes. The work may be bundled in written form as academic papers and published as the conference proceedings. They are published to inform a wider audience of the material presented at the conference.

A conference usually includes a keynote speaker (основной докладчик). The keynote lecture is longer, lasting up to an hour and a half. Conferences also feature panel discussions, round tables on various issues and workshops.

Prospective presenters are usually asked to submit a short abstract of their presentation. Nowadays, presenters usually base their talk around a visual presentation that displays key figures and research results.

At some conferences, social or entertainment activities such as tours and receptions can be part of the programme. Business meetings for learned societies (научное общество) or interest groups can also be part of the conference activities.

Academic publishing houses may set up displays at large conferences. Academic conferences fall into three categories:

- a) the themed conference, a small conference organised around a particular topic;
- b) the general conference, a conference with sessions on a wide variety of topics, often organised by regional, national, or international learned societies, and held annually or on some other regular basis;
- c) the professional conference, large conferences not limited to academics (научные работники) but with academically related issues.

Traditional conferences mean participants have to travel and stay in a particular place. This takes time. And an online conference uses the Internet, and participants can access the conference from anywhere in the world and can do this at any time, using browser software. Participants are given a password to access the conference and seminar groups.

The conference is announced by way of a Call for Abstracts, which lists the topics of the meeting and tells prospective presenters how to submit their abstracts.

Submissions take place online. An abstract is a brief summary of a research article, and is often used to help the reader quickly ascertain the purpose of the paper.

An academic abstract typically outlines four elements of the work:

- a) the research focus (statement of the problem) – an opening sentence placing the work in context, and one or two sentences giving the purpose of the work ;
 - b) the research methods used – one or two sentences explaining what was (or will) be done;
 - c) the results of the research – one or two sentences indicating the main findings;
 - d) the main conclusions – one sentence giving the most important consequence of the work.
- The typical abstract length ranges from 100 to 500 words.

Post-Reading

1. Explain the following.

- 1) to submit a proposal
- 2) scholars and scientists
- 3) tend to be short and concise
- 4) a time span
- 5) the conference proceedings
- 6) submissions

2. Match the pairs of synonyms from A and B and translate them.

A B

- | | |
|--------------------|-------------|
| 1. brief | a. article |
| 2. scientist | b. due to |
| 3. paper | c. abstract |
| 4. because of | d. scholar |
| 5. summary | e. tend |
| 6. have a tendency | f. concise |

3. Match the verb on the left with a suitable item on the right. Use each item once.

- | | |
|----------------|---------------------------|
| 1. run | a. to a conclusion |
| 2. participate | b. a deadline for papers |
| 3. announce | c. a keynote speaker |
| 4. introduce | d. in a panel discussion |
| 5. publish | e. on the screen |
| 6. come | f. conference proceedings |
| 7. display | g. a workshop |

4. Translate the words in brackets.

1. Our university hosted an (научная конференция) last week.
2. Write your (аннотация) after the rest of the (статья) is completed.
3. (Статьи) accepted for the conferences were published in the (материалы конференции).
4. This (научное общество) offers its membership to those who have an interest in civil engineering.
- 5 The conference committee decided to postpone the (крайний срок) for submitting (тезисы) by one week.

5. Answer the questions below.

- What types of academic conferences are there?
- What are presenters usually asked to do?
- What is a call for abstracts?
- What does an academic abstract outline?

6. Find in the text the information about the organisation of academic conference and describe it:

- a) a keynote lecture;
- b) the submission of abstracts;
- c) social and entertainment activities at conferences;
- d) types of academic conferences;

e) a call for abstracts.

№ 4 INNOVATION

The term innovation derives from the Latin word *innovatus* (to renew or change). Although the term is broadly used, innovation generally refers to the creation of better or more effective products, processes, technologies, or ideas that are accepted by markets, governments, and society. Innovation differs from invention or renovation in that innovation generally signifies a substantial positive change compared to incremental changes.

Inter-Disciplinary Views. Due to its widespread effect, innovation is an important topic in the study of economics, business, entrepreneurship, design, technology, sociology, and engineering. In society, innovation aids in comfort, convenience, and efficiency in everyday life. For instance, the benchmarks in railroad equipment and infrastructure added to greater safety, maintenance, speed, and weight capacity for passenger services. These innovations included changing from wood to steel cars, from iron to steel rails, stove-heated to steam-heated cars, gas lighting to electric lighting, diesel-powered to electric-diesel locomotives. By mid-20th century, trains were making longer, more comfortable, and faster trips at lower costs for passengers. Other areas that add to everyday quality of life include: the innovations to the light bulb from incandescent to compact fluorescent and LEDs which offer longer-lasting, less energy-intensive, brighter technology; adoption of modems to cellular phones, paving the way to smart phones which meets anyone's internet needs at any time or place; cathode-ray tube to flat-screen LCD televisions and others.

Business and Economics. In business and economics, innovation is the catalyst to growth. With rapid advancements in transportation and communications over the past few decades, the old world concepts of factor endowments and comparative advantage which focused on an area's unique inputs are outmoded for today's global economy. Now, as Harvard economist Michael Porter points out competitive advantage, or the productive use of any inputs, which requires continual innovation, is paramount for any specialized firm to succeed. Economist Joseph Schumpeter, who contributed greatly to the study of innovation, argued that industries must incessantly revolutionize the economic structure from within, that is innovate with better or more effective processes and products, such as the shift from the craft shop to factory. In addition, entrepreneurs continuously look for better ways to satisfy their consumer base with improved quality, durability, service, and price which come to fruition in innovation with advanced technologies and organizational strategies.

One prime example is the explosive boom of Silicon startups out of the Stanford Industrial Park. In 1957, dissatisfied employees of Shockley Semiconductor, the company of Nobel laureate and co-inventor of the transistor William Shockley, left to form an independent firm, Fairchild Semiconductor. After several years, Fairchild developed into a formidable presence in the sector.

Eventually, these founders left to start their own companies based on their own, unique, latest ideas, and then leading employees started their own firms. Over the next 20 years, this snowball process launched the momentous startup company explosion of information technology firms. Essentially, Silicon Valley began as 65 new enterprises born out of Shockley's eight former employees.

Organizations. In the organizational context, innovation may be linked to positive changes in efficiency, productivity, quality, competitiveness, market share, and others. All organizations can innovate, including for example hospitals, universities, and local governments. For instance, former Mayor Martin O'Malley pushed the City of Baltimore to use CitiStat, a performance-measurement data and management system that allows city officials to maintain statistics on crime trends to condition of potholes. This system aids in better evaluation of policies and procedures with accountability and efficiency in terms of time and money. In its first year, CitiStat saved the city \$13.2 million. Even mass transit systems have innovated with hybrid bus fleets to real-time tracking at bus stands. In addition, the growing use of mobile data terminals in vehicles that serves as communication hubs between vehicles and control center automatically send data on location, passenger counts,

engine performance, mileage and other information. This tool helps to deliver and manage transportation systems.

Sources of Innovation. There are several sources of innovation. General sources of innovations are different changes in industry structure, in market structure, in local and global demographics, in human perception, mood and meaning, in the amount of already available scientific knowledge, etc. These also include internet research, developing of people skills, language development, cultural background, Skype, Facebook, etc. In the simplest linear model of innovation the traditionally recognized source is manufacturer innovation. This is where an agent (person or business) innovates in order to sell the innovation. Another source of innovation, only now becoming widely recognized, is end-user innovation. This is where an agent (person or company) develops an innovation for their own (personal or in-house) use because existing products do not meet their needs. End-user¹³ innovation is, by far, the most important and critical source of innovation. In addition, the famous robotics engineer Joseph F. Engelberger asserts that innovations require only three things: 1) a recognized need; 2) competent people with relevant technology; and 3) financial support.

Innovation by businesses is achieved in many ways, with much attention now given to formal research and development (R&D)¹⁴ for "breakthrough innovations. "R&D help spur on patents and other scientific innovations that leads to productive growth in such areas as industry, medicine, engineering, and government. Yet, innovations can be developed by less formal on-the-job modifications of practice, through exchange and combination of professional experience and by many other routes. The more radical and revolutionary innovations tend to emerge from R&D, while more incremental innovations may emerge from practice – but there are many exceptions to each of these trends.

An important innovation factor includes customers buying products or using services. As a result, firms may incorporate users in focus groups (user centred approach), work closely with so called lead users (lead user approach) or users might adapt their products themselves. Regarding this user innovation, a great deal of innovation is done by those actually implementing and using technologies and products as part of their normal activities. In most of the times user innovators have some personal record motivating them. Sometimes user-innovators may become entrepreneurs, selling their product, they may choose to trade their innovation in exchange for other innovations, or they may be adopted by their suppliers.

Nowadays, they may also choose to freely reveal their innovations, using methods like open source. In such networks of innovation the users or communities of users can further develop technologies and reinvent their social meaning.

Notes:

1. Renovation – 1) восстановление, реконструкция; 2) обновление, освежение.

2. Incremental – поэтапный (напр. о внедрении технических средств).

3. Benchmark – эталон, стандарт.

4. LED – (light-emitting diode) светодиод, СИД.

5. Cathode-ray tube -электронно-лучевая трубка, ЭЛТ.

6. Flat-screen LCD television – ЖК-телевидение.

7. Comparative advantage – сравнительное преимущество/отличие.

8. Inputs – вложения, затраты, инвестиции.

9. Start(-)up – "стартап" (недавно созданная фирма, обычно интернеткомпания).

10. Performance-measurement – измерение производительности.

11. Mass transit – общественный транспорт.

12. Data terminal – терминал данных.

13. End-user – конечный пользователь.

14. Research and development (R&D) – научно-исследовательские и опытноконструкторские работы; НИР и ОКР.

№5

АННОТАЦИЯ НАУЧНОЙ СТАТЬИ (Abstract)

Аннотацией называется краткое и вместе с тем исчерпывающее изложение содержания научной статьи, помещаемое непосредственно после заглавия и понятное возможно более широкому кругу читателей. Как правило, аннотация не содержит каких-либо формул или цифровых данных, имеет объем, не превышающий 1200-1600 печатных знаков, и является законченной логической единицей, дающей читателю возможность обоснованно решить, следует ему читать данную научную статью или нет. По сравнению с остальным текстом научной статьи аннотация набирается более мелким жирным шрифтом (bold face, lower case print) и по объему вводимой информации занимает промежуточное положение между заглавием (Title) и введением (Introduction).

В аннотации помещаются сведения об общем направлении, задачах и целях исследования, приводится более конкретное описание тематики работ, выполненных данным автором, поясняется метод исследования, кратко излагаются полученные теоретические и экспериментальные результаты и формулируются общие выводы, которые можно сделать на основании этих результатов. По своему содержанию и методам исследования аннотации научных статей подразделяются на три основных типа:

(а) Аннотации научных статей, излагающих результаты оригинальных теоретических и (или) экспериментальных исследований, выполненных авторами;

(б) Аннотации обобщающих научных статей, посвященных распространению полученных результатов на другие области и занимающих промежуточное положение между оригинальными исследованиями и обзорами литературы;

(в) Аннотации обзорных научных статей.

Примером аннотации научной статьи, в которой излагаются результаты выполненной автором оригинальной исследовательской работы, может являться следующий текст:

ТЕХТ 1

Supersonic Aerodynamic Characteristics of a Tail-Control Cruciform Maneuverable Missile With and Without Wings

The aerodynamic characteristics for a winged and a wingless cruciform missile are examined. The body was an ogive-cylinder with a forebody and had cruciform tails that were trapezoidal in planform. Tests were made both with and without cruciform delta wings for different Mach numbers, roll attitudes, angles of attack, and tail control deflections. The obtained experimental results indicate that the winged missile with its more linear aerodynamic characteristics and higher lift-curve slope, should provide the highest maneuverability over a large operational range. The wingless missile, with a lower lift-curve slope and more nonlinear characteristics but with lower minimum drag, might be more suitable for missions where acceleration time is important and where lift can be generated from high dynamic pressure incurred at low altitudes or at higher Mach numbers.

Примером аннотации обобщающей научной статьи, посвященной распространению уже известных результатов на близкие или соседние области исследований, может служить следующий текст

ТЕХТ 2

Prospects for Advanced Rocket-Powered Launch Vehicles

The potential for advanced rocket-powered launch vehicles to meet the challenging cost operational, and performance demands of space transportation in the early 21st century is examined. Space transportation requirements from recent studies underscoring the need for growth in capacity in support of an increasing diversity of space activities and the need for significant reductions in operational and life-cycle costs are reviewed. Fully reusable rocket powered concepts based on moderate levels of evolutionary advanced technology are described. These vehicles provide a broad range of attractive concept alternatives with the potential to meet demanding operational and cost goals and the flexibility to satisfy a variety of vehicle architecture, mission, vehicle concept, and technology options.

Приводимый ниже текст может служить примером аннотации обзорной научной статьи:

TEXT 3

An Overview of Ejector Theory

A summary/overview of ejector augmentor theory is presented. The results of the study are presented first in a description of the fundamental considerations relevant to ejector augmentor design and performance and second in a discussion of the physical Phenomena associated with the various components comprising an ejector augmentor: primary nozzles, secondary inlet, mixing section and diffuser. In the theoretical discussion a limit value of static augmentation ratio which depends only on the ratio of Primary to secondary stagnation pressure is formulated, and is shown that the best published experimental results approach 90% of that limit value. Conclusions regarding theoretical ejector technology based on this study are made and recommendations for needed theoretical ejector technology research and development programs are presented.

В результате ознакомления с содержанием аннотаций (и, при необходимости, обращения к соответствующей шорной литературе переводчик выясняет, что в первом случае (Текст 1) речь идет об оригинальном исследовании, посвященном определению сверхзвуковых аэрокосмических характеристик для крылатого и бескрылого вариантов высокоманевренной управляемой ракеты нормальной крестообразной схемы с хвостовыми рулями. Во втором случае (Текст 2) исследование носит обобщающий характер и в основном посвящено сопоставительному анализу наиболее перспективных для начала XXI века схем полностью спасаемых ракет-носителей. В третьем случае (Текст 3) исследование носит обзорный характер и посвящено рассмотрению современного состояния теоретических и экспериментальных исследований в области газовых эжекторов. В результате обращения к соответствующей опорной литературе переводчик может выяснить, то в данном случае речь идет об устройствах увеличения тяги, работающих по принципу струйного насоса, т.е. подсоса внешнего воздуха газовой струей воздушно-реактивного двигателя.

Исходя из приведенных выше примеров, а также из результатов анализа достаточно большого массива аннотаций современных научных статей по аэрокосмической тематике, можно прийти к заключению, что основной лексико-стилистической особенностью аннотации является наличие большого количества так называемых конечных парольных форм типа:

...is/are arrived at, developed, inferred, discussed introduced, formulated, outlined, made, considered summarised и т.д.

Для аннотаций оригинальных научных статей, содержащих результаты научных исследований, выполненных непосредственно автором, характерны следующие типовые структурные формы и обороты:

(1) The results of the theoretical (experimental) study of... are presented / Приводятся результаты теоретического (экспериментального) исследования...

(2) It is shown that .../Показано, что...

(3) A theoretical (experimental) dependence of... vs... is formulated / Формулируется теоретическая (полученная экспериментально) зависимость... от...

(4) Recommendations for ... are presented/Приводятся рекомендации по...

(5) Conclusions regarding ... are made (arrived at)/Делаются выводы о том, что...

Аннотации обобщающих научных статей по своим лексико-стилистическим особенностям занимают промежуточное положение между аннотациями оригинальных и обзорных научных статей и, помимо характерных для этих двух категорий типовых структурных форм, могут также содержать специфические для данной категории типовые структурные формы, такие как:

(1) In this general paper the role of... in... is discussed/В данной обобщающей научной статье рассматривается роль... в...

(2) The extension of... and possibility of its practical application to ... are considered / Рассматриваются распространение ... на ... и возможность его практического приложения к...

(3) A generalized version of... for ... is introduced/Вводится обобщенный вариант... для...

(4) Subject matter related to ... as well as to ... is considered/Обсуждаются вопросы, относящиеся как к ..., так и к...

Для аннотаций обзорных научных статей, содержащих обзор (или сопоставительный анализ) результатов, полученных другими исследователями, характерны следующие типовые структурные формы и обороты:

(1) A review of... essential for ... is presented/Приводится обзор..., представляющих интерес для ...

(2) Present status and theoretical (experimental, test) results of ... are summarised/Рассматривается современное состояние и приводятся результаты теоретических исследований (экспериментальной проверки, натуральных испытаний)...

(3) The current research programs for... are outlined/Приводится обзор проводимых в настоящее время исследований по...

(4) The factors (parameters) considered include .../Рассмотрено влияние таких факторов (параметров), как...

(5) Special attention is given to ... methods (techniques, solutions) used by... for .../Особое внимание уделяется ...методам (способам решения), применяемым... для...

(6) A bibliography of ... references is included/Библиография включает... наименований
Из рассмотренных примеров следует, что при передаче характерных для аннотаций типовых структурных форм на русский язык сказуемое, как правило, переходит с последнего места на первое. Приведенные 15 типовых структурных форм являются наиболее частотными для рассмотренных трех категорий аннотаций научных статей, публикуемых AIAA, IEEE, ACM и NASA.

При составлении каталогов, библиографий, тематических подборок литературы, выполнении работ по информационному обеспечению научных исследований часто возникает необходимость в определении категории и примерного содержания научной статьи по ее внешним признакам, без вникания в сущность вопросов, излагаемых в аннотации и других разделах статьи.

Внешними признаками оригинальной научной статьи могут являться: наличие снабженного сквозной нумерацией развитого математического аппарата; большой объем иллюстративно-графических материалов; сравнительно небольшая библиография, в состав которой входят предыдущие публикации автора и объем которой не превышает 8-10 наименований. Авторами оригинальных научных статей обычно оказываются работники низших и средних иерархических уровней (Design Engineer, Research Engineer, Analytical Engineer, Structural Engineer, System Engineer, Member of the Technical Staff).

Внешними признаками обобщающей научной статьи являются: отсутствие сквозной нумерации у имеющегося математического аппарата, который обычно имеет иллюстративный характер; большой объем текстового и сравнительно небольшой объем иллюстративно-графического материала; развитая библиография, включающая до 25-30 наименований, в том числе одну - две работы автора. Авторами обобщающих научных статей обычно являются работники среднего иерархического уровня (Senior Engineer, Lead Engineer, Technical Coordinator, Group Leader, Company Officer, Technical Manager, Research Manager).

Внешними признаками обзорной научной статьи являются: отсутствие раздела принятых обозначений, отсутствие математического аппарата; большой объем текстового и сравнительно небольшой объем иллюстративно-графического материала, очень развитая библиография, включающая до 150-200 наименований. Авторами обзорных научных статей большей частью являются руководители среднего и высшего иерархических уровней (Chief Engineer, Chief Scientist, Project Manager, Program Manager, Technical Director, Research Director, Deputy Director, Associate Director, Director-General).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ АННОТАЦИИ К СТАТЬЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация — это независимый от статьи источник информации. Ее пишут после завершения работы над основным текстом статьи. Она включает характеристику основной темы, проблемы, объекта, цели работы и ее результаты. В ней указывают, что нового несет в

себе данный документ в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению. Рекомендуемый объем — 150-200 слов.

Аннотация выполняет следующие функции:

- позволяет определить основное содержание статьи, его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту публикации;
- предоставляет информацию о статье и устраняет необходимость чтения ее полного текста в случае, если статья представляет для читателя второстепенный интерес;
- используется в информационных, в том числе автоматизированных, системах для поиска документов и информации.

Аннотации должны быть оформлены по международным стандартам и включать следующие моменты:

- вступительное слово о теме исследования;
- цель научного исследования;
- описание научной и практической значимости работы;
- описание методологии исследования;
- основные результаты, выводы исследовательской работы.
- ценность проведенного исследования (какой вклад данная работа внесла в соответствующую область знаний);
- практическое значение итогов работы.

В аннотации не должен повторяться текст самой статьи (нельзя брать предложения из статьи и переносить их в аннотацию), а также ее название.

В аннотации должны излагаться существенные факты работы, и не должна содержать материал, который отсутствует в самой статье.

В тексте аннотации следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций. Он должен быть лаконичен и четок, без лишних вводных слов, общих формулировок.

Чтобы перевести аннотацию, лучше воспользоваться онлайн переводчиком (мы рекомендуем translate.google.ru), после чего исправить полученный текст вручную. Но, ни в коем случае не стоит представлять непроверенный перевод.

Обратите внимание, если полученный в результате автоматического перевода текст очень сложно понять, возможно, это знак того, что аннотация написана очень сложным языком. Избегайте слишком длинных предложений и старайтесь составлять предложения по стилю ближе к нормальной разговорной речи.

Заглавие на английском языке

В переводе заглавия статьи на английский язык не должно быть никаких транслитераций с русского языка, кроме непереводаемых названий собственных имен, приборов и других объектов, имеющих собственные названия; также не используется непереводаемый сленг, известный только русскоговорящим специалистам. Это также касается авторских резюме (аннотаций) и ключевых слов.

Необходимо указать:

- фамилию и инициалы автора;
- ученую степень, звание, должность;
- полное наименование организации которой автора статьи работает или учится;

Фамилия – дается в транслитерации

Русская буква	Английская(ие) буква(ы)	Русская буква	Английская(ие) буква(ы)
А	A	Р	R
Б	B	С	S
В	V	Т	T
Г	G	У	U
Д	D	Ф	F

Е	Е	Х	КН
Ё	Е	Ц	TS
Ж	ZH	Ч	CH
З	Z	Ш	SH
И	I	Щ	SCH
Й	Y	Ъ	опускается
К	К	Ы	Y
Л	L	Ь	опускается
М	M	Э	E
Н	N	Ю	YU
О	O	Я	YA
П	P		

Перевод ученых степеней и званий на английский язык

Научные отрасли	Branches of science
кандидат биологических наук	Candidate of biological sciences
кандидат исторических наук	Candidate of historical sciences
кандидат культурологии	Candidate of culturology
кандидат педагогических наук	Candidate of pedagogic sciences
кандидат психологических наук	Candidate of psychological sciences
кандидат социологических наук	Candidate of sociological sciences
кандидат технических наук	Candidate of technical sciences
кандидат физико-математических наук	Candidate of physico-mathematical sciences
кандидат филологических наук	Candidate of philological sciences
кандидат философских наук	Candidate of philosophical sciences
кандидат химических наук	Candidate of chemical sciences
кандидат экономических наук	Candidate of economic sciences
кандидат юридических наук	Candidate of juridical sciences
кандидат политических наук	Candidate of political sciences
соискатель	Degree-seeking student
аспирант	Post-graduate student

При переводе степени доктора наук заменяем слово **Candidate** на слово **Doctor**.

академик	Academician
профессор	Professor
доцент	Assistant Professor
старший преподаватель	Senior lecturer
ассистент	Lecturer
любой научный сотрудник	Researcher
председатель	Chair (of...)
директор	Director (of...)
заместитель директора	Deputy Director
член РАН	Member of Russian Academy of Sciences
член-корреспондент РАН	Corresponding Member of Russian Academy of Sciences
ответственный секретарь	Assistant Editor
заведующий лабораторией	Head of (the) laboratory (of...)
заведующий отделом, кафедрой	Head of (the) chair (of...)
старший научный сотрудник	Senior Researcher
ведущий научный сотрудник	Leading Researcher

Для перевода специализированных материалов и терминов рекомендуем объемный, оснащенный примерами и богатым с точки зрения словарного состава и лексической сочетаемости словарь ABBYY Lingvo <http://www.abbvy.ru/business/lingvo-windows/>

№6

Making a Presentation

A presentation is the practice of showing and explaining the content of a topic to an audience or learner. In the business world, there are sales presentations, informational and motivational presentations, interviews, status reports, image-building, and training sessions.

Students are often asked to make oral presentations. You might have been asked to research a subject and use a presentation as a means of introducing it to other students for discussion.

Before you prepare for a presentation, it is important that you think about your objectives.

There are three basic purposes of giving oral presentations: to inform, to persuade, and to build goodwill.

Decide what you want to achieve:

inform – to provide information for use in decision making;

persuade – to reinforce or change a receiver's belief about a topic;

build relationships – to send some messages which have the simple goal of building good-will between you and the receiver.

Preparation

A successful presentation needs careful background research. Explore as many sources as possible, from press cuttings to the Internet. Once you have completed your research, start writing for speech bearing in mind the difference between spoken and written language. Use simple, direct sentences, active verbs, adjectives and the pronouns –youll and –Ill.

Structuring a Presentation

A good presentation starts with a brief **introduction** and ends with a brief conclusion. The introduction is used to welcome your audience, introduce your topic/ subject, outlines the structure of your talk. The introduction may include an icebreaker such as a story, an interesting statement or a fact. Plan an effective opening; use a joke or an anecdote to break the ice. The introduction also needs an objective, that is, the purpose or goal of the presentation. It informs the audience of the purpose of the presentation too.

Next, **the body** of the presentation comes. Do not write it out word for word. All you want is an outline. There are several options for structuring the presentation:

1) Timeline: arrangement in a sequential order.

2) Climax: the main points are delivered in order of increasing importance.

3) Problem/ Solution: a problem is presented, a solution is suggested.

4) Classification: the important items are the major points.

5) Simple to complex: ideas are listed from the simplest to the most complex; it can also be done in a reverse order.

After the body, comes **the closing**. A strong ending to the presentation is as important as an effective beginning. You should summarise the main points. This is where you ask for questions, provide a wrap-up (summary), and thank the participants for attending.

Each successful presentation has three essential objectives: the three Es – to educate, to entertain, to explain.

The main objective of making a presentation is to relay information to your audience and to capture and hold their attention. Adult audience has a limited attention span of about 45 minutes. In that time, they will absorb about a third of what you said, and a maximum of seven concepts. Limit yourself to three or four main points, and emphasise them at the beginning of your speech, in the middle, and again at the end to reiterate your message. You should know your presentation so well that during the actual presentation you should only have to briefly glance at your notes.

People process information in many ways. Some learn visually, others learn by listening, and the kinesthetic types prefer to learn through movement. It's best to provide something for everyone.

Visual learners learn from pictures, graphs, and images. Auditory learners learn from listening to a speaker. And, kinesthetic learners like to be involved and participate.

Post-Reading

1. Explain the following.

- 1) to build goodwill
- 2) to persuade
- 3) background research
- 4) outlines the structure
- 5) to break the ice
- 6) attention span
- 7) to briefly glance

2. Match the pairs of synonyms from A and B and translate them.

A B

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. objective | a. item |
| 2. inform | b. repeat |
| 3. point | c. purpose; aim; goal |
| 4. conclusion | d. provide information |
| 5. reiterate | e. opening; beginning |
| 6. wrap-up | f. closing; ending |
| 7. introduction | g. summary |

3. Match the noun on the left with a suitable item on the right. Use each item once.

1. The solutions a. was in written form.
2. Goodwill b. often glanced at his notes.
3. The content c. was built with my colleagues.
4. The speaker d. were suggested to do it better.

4. Read the text and find the English for:

пояснить цель выступления

растопить лед; установить доверительные отношения

от простого к сложному

завладеть вниманием аудитории и удерживать его

повторять основную мысль

5. Translate the words in brackets.

- 1) The information in your presentation is (важна) to the audience.
- 2) His (задача) is to get a university education.
- 3) The (содержание) of his speech is new.
- 4) He is trying to (убедить) local business to invest in the project.
- 5) That was a chance to create (доброжелательные отношения) within your company.
- 6) This is the (основное содержание) of your presentation.
- 7) The buying process is a series of (последовательных) steps.

6. Answer the questions below.

- Have you ever made any presentations?
- What is the purpose of giving oral presentations?
- Do you know how to structure a presentation?
- Do you sometimes have to speak in public? On what occasions?
- What ends do presentations usually serve?

1.3 Подготовка к практическим занятиям (запоминание иноязычных лексических единиц и грамматических конструкций)

Грамматические конструкции представлены на стр. 11 – 38.

Запомните слова и выражения, необходимые для освоения тем курса:

Представление и знакомство

1.

- Hi, Sarah! What's up? - I just got a new job! - Really? What's the job? - A brand-manager at Global Fashion. - That's great! Good luck with your new job!	/ Привет, Сара! Как дела? / Я только что нашла новую работу! / Правда? И что за работа? / Бренд-менеджер в компании «Глобал Фешн». / Здорово! Удачи с твоей новой работой!
---	--

2.

- Hi, Nick! What's new? - Oh, I just got a promotion at work! They bumped me up to Sales Director. - Really? That's great news! Congratulations! - Thanks.	/ Привет, Ник! Что нового? / Я только что получил повышение по работе. Меня повысили до директора по продажам. / Правда? Это хорошие новости! Поздравляю! / Спасибо.
---	---

3.

- Hi, Pam! How're you? - Good, thanks. - I've got news for you! Jack and I are getting married next month! - Oh, really! That's wonderful news! I'm glad for you!	/ Привет, Пэм! Как дела? / Спасибо, хорошо. / У меня для тебя новости! Мы с Джеком собираемся пожениться в следующем месяце! / Правда? Отличные новости! Я рада за вас.
--	--

4.

- Hi! How are you doing? - I'm good! Yourself? - I'm also good, thanks. I hear you got a new job! - That's right! - So, how is it? Do you like it? - It's OK, but it pays less than my last job.	/ Привет! Как поживаешь? / Хорошо. Ты как? / Также хорошо, спасибо. Я слышал, ты нашел новую работу! / Это верно. / И как? Тебе нравится? / Нормально, но платят меньше, чем на предыдущей работе.
---	---

5.

— Gosh, Kate! Is that you? It's been a long time! How've you been? — I'm fine. Yourself? — Good, thanks. It is so good to see you! You look great! You haven't changed a bit! — Neither have you. So, how's life? What's new? — Sorry, I'm in a bit of a rush right now. Mmm... How about we go out for a drink some night? What do you say? — Sounds good! Do you have my number? — No. — Here it is. 698 765 46 34. — Great! I'll call you tomorrow afternoon to make a time for this weekend.	/ Боже! Кейт! Ты ли это? Давно не виделись! Как ты? / Прекрасно! А ты? / Хорошо, спасибо. Отлично выглядишь. Ты совсем не изменилась / Ты тоже не изменилась. Как жизнь? Что нового? / Прости, но я сейчас немного спешу. Ммм.... Как насчет того, чтобы сходить куда-нибудь как-нибудь вечером? Что скажешь? / Отличная мысль! У тебя есть мой номер? / Нет. / Записывай. 698 765 4634. / Отлично! Я позвоню тебе завтра днем, и мы договоримся о времени на выходные.
--	---

6.

— Hey, Paul! How are you? — I'm good. Yourself? I haven't seen you around lately. Where have you been? — Oh, I was out of town. I spent three	/ Привет, Пол! Как дела? / Хорошо. А у тебя? Тебя не видно в последнее время. Где ты был? / Меня не было в городе. Я провел три недели в
---	--

weeks in Switzerland.	<i>Швейцарии.</i>
— Was it for business or travel?	<i>/ Это была деловая поездка или отпуск?</i>
— I was visiting my friends in Geneva.	<i>/ Я навещал друзей в Женеве.</i>

7.

— Jessica! Hello!	<i>/ Джессика! Привет!</i>
— Hi! How are you?	<i>/ Привет! Как дела ?</i>
— Good, thanks. You look great! It's been ages since I last saw you.	<i>/ Спасибо, хорошо. Ты выглядишь прекрасно! Сто лет тебя не видел.</i>
— Three years exactly.	<i>/ Три года, если точно.</i>
— Right. You haven't changed a bit! So, what's up? What's been happening in your life?	<i>/ Верно. Ты совсем не изменилась. Ну, как дела? Что происходит?</i>
— Not much has been going on. Same old.	<i>/ Ничего особенно и не произошло. Все по-старому.</i>

8.

— Hey, Peter!	<i>/ Привет, Питер!</i>
— Hey! What's up? You are so tan! Where have you been?	<i>/ Привет! Как дела? Ты такой загорелый! (А ты загорел!) Где это ты был?</i>
— I just got back from Australia.	<i>/ Я только вернулся из Австралии.</i>
— Australia?! Cool! What did you do there?	<i>/ Из Австралии? Круто! Что ты там делал?</i>
— It was another surf-trip. You know, I'm a huge fan of surfing.	<i>/ Это была еще одна поездка для занятий серфингом. Ты же знаешь, что я большой фанат серфинга.</i>
— How was it?	<i>/ Ну и как ?</i>
— Oh, it was fantastic! You know, it's never long enough.	<i>/ О, это было потрясающе! Знаешь, отдых всегда проходит быстро.</i>

9.

- Hi! What's your name?	<i>/ Привет! Как вас зовут ?</i>
- Carol. What's yours?	<i>/ Кэрол. А вас как зовут ?</i>
- Peter. Where are you from, Carol?	<i>/ Питер. Откуда вы, Кэрол?</i>
- I'm from the US. And you?	<i>/ Я из США. А вы?</i>
- I'm from Russia. Nice to meet you, Carol.	<i>/ Я из России. Приятно с вами познакомиться, Кэрол.</i>
- Nice to meet you.	<i>/ Взаимно.</i>

10.

- Hi! I'm George. And you are...?	<i>/ Привет! Меня зовут Джордж. А вы...?</i>
- I'm Gina.	<i>/ Я Джина.</i>
- How are you, Gina?	<i>/ Как ваши дела, Джина?</i>
- Good, thanks.	<i>/ Спасибо, хорошо.</i>
- Where are you from?	<i>/ Откуда вы?</i>
- I'm from Britain. How about you? Where are you from?	<i>/ Из Великобритании. А вы? Откуда вы?</i>
- And I'm from Israel. Nice to meet you, Gina.	<i>/ А я из Израиля. Приятно познакомиться, Джина.</i>
- Nice to meet you.	<i>/ Взаимно.</i>
- Is this your first time here?	<i>/ Вы здесь в первый раз?</i>
- No, it's my second time.	<i>/ Нет, второй.</i>
- Where are you staying here?	<i>/ Где вы остановились?</i>
- I'm staying at a hotel.	<i>/ В отеле.</i>

11.

- Hi! What's your name?	<i>/ Привет! Как тебя зовут ?</i>
- Jess. It's short for Jessica. And you are...?	<i>/ Джесс. Это сокращенное от Джессика. А</i>

<p>- I'm Brant. How are you doing, Jess? - I'm fine! Yourself? - Good, thanks. Where are you staying? - I'm staying at a hotel. It's up there on the hill. Where are you staying? - My hotel is right here, across the road. - Where are you from? - I'm from Holland. How about you? Where are you from? - I'm from Australia. - Australia?! I thought you were French. I heard you speak French to your friend over there.</p> <p>- I am French, but I live in Australia.</p>	<p><i>тебя...?</i> / Брант. Как поживаешь, Джесс? / Прекрасно! А ты? / Хорошо, спасибо. Где ты остановилась? / Я остановилась в отеле. Он там, на холме. А где ты остановился? / Мой отель здесь рядом, через дорогу. / Откуда ты? / Я из Голландии. А ты откуда? / Я из Австралии. / Австралия?! Я подумал, что ты французенка. Я слышал, как ты разговаривала по-французски со своей подругой вон там. / Я и есть французенка, но живу в Австралии.</p>
---	---

12.

<p>- Hi! How're you? - Good, thanks. What's your name? - Sveta. What's yours? - I'm Peter. Nice to meet you. - Nice to meet you. - Are you Russian? - Yes, I am. - Where are you from in Russia? - I'm from Nizhniy Novgorod. - I have some friends in Nizhniy Novgorod. - Oh, really? And where are you from? - I'm from Norway.</p>	<p>/ Привет! Как дела? / Хорошо, спасибо. Как вас зовут? / Света. А вас как? / Меня Питер. Приятно с вами познакомиться. / Взаимно. / Вы русская? / Да. / Где вы живете в России? / В Нижнем Новгороде. / У меня есть друзья в Нижнем Новгороде. / Правда? А вы откуда? / Из Норвегии.</p>
--	---

13.

<p>- Hi! How're you? - Good, thanks. - What's your name? - Kate. - And I'm Paolo. Where are you from, Kate? - I'm from Moscow, Russia. - Really? I've been there once. - And where are you from? - I'm from Italy. - Oh, I love Italy. I've been there six or seven times.</p> <p>- That's great! - Where do you live in Italy? - I live in Venice. - Well, Venice is a beautiful place.</p>	<p>/ Привет! Как дела? / Спасибо, хорошо. / Как вас зовут? / Кейт. / А меня Паоло. Откуда вы, Кейт? / Из России, из Москвы. / Правда? Я был там однажды. / А вы откуда? / Я из Италии. / О, я обожаю Италию. Я была там 6 или 7 раз. / Это здорово! / Где вы живете в Италии? / Я живу в Венеции. / Венеция — это красивое место.</p>
--	--

14.

<p>- Hi! What's your name? - Nick. What's yours? - Sandra. Nice to meet you. - Nice to meet you. Where are you from? - I'm from Germany. And you? /</p>	<p>/ Привет! Как вас зовут? / Ник. А вас как? / Сандра. Приятно познакомиться. / Взаимно. Откуда вы? / Из Германии. А вы?</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> - I'm from the US. - Is this your first time in Moscow? - No, I've been here a couple of times. - Are you here on business or vacation? - I'm here for work. How about you? - I'm here on vacation. - Do you like it here? - Yeah! I like it a lot! - Where are you staying here? - I'm staying with some friends of mine. How about you? - I'm staying at the Hayatt. It's the new hotel next to Red Square. - It must be very expensive. - It is very expensive. You can't find a cheap hotel in Moscow. 	<ul style="list-style-type: none"> / Я из США. / Вы в первый раз в Москве? / Нет, я был здесь пару раз. / Вы здесь по делам или на отдыхе ? / Я здесь по работе. Как насчет вас? (А вы?) / Я здесь на отдыхе. / Вам здесь нравится? / Очень нравится! / Где вы остановились? / Я остановилась у друзей. А вы ? / Я остановился в «Хаяте». Это новый отель рядом с Красной площадью. / Должно быть, он очень дорогой. / Он действительно очень дорогой. В Москве нет дешевых отелей.
--	--

15.

<ul style="list-style-type: none"> - Hi! What's your name? - David. What's yours? - Fred. Nice to meet you. - Nice to meet you. Where are you from? - I'm from Canada. And you? - I'm from Sweden. - Is this your first time in Shanghai? - Yes, this is my first time. - Are you here on business or vacation? - I'm here for a business convention. How about you? Are you here on business or vacation? - Both. We've come here for the film festival. I'm also looking for some property to buy. - Are you here by yourself? - No, I'm here with my wife. She's gone shopping. - Where are you staying? / - We're staying at the Marriott. 	<ul style="list-style-type: none"> / Привет! Как вас зовут? / Дэвид. А вас? / Фред. Приятно познакомиться. / Взаимно. Откуда вы? / Я из Канады. А вы? / Я из Швеции. / Вы первый раз в Шанхае? / Да, первый. / Вы здесь по делам или на отдыхе? / Я приехал на бизнес-конференцию. А вы? Вы здесь по делам или на отдыхе? / И то и другое. Мы приехали на кинофестиваль, и еще я хочу купить недвижимость. / Вы здесь один? / Нет, с женой. Она отправилась по магазинам. / Где вы остановились? / Мы остановились в «Мариотте».
---	---

16.

<ul style="list-style-type: none"> - Hello! I'm Liz. And you are... ,? - I'm Henry. How are you doing, Liz? - Good, thanks. - Are you staying in this hotel? - Yes, I am. Are you staying here too? - No. Hotels are expensive here. I'm renting an apartment in the city center. - Oh, OK! Are you here by yourself? - No, I'm here with my family. How about you? - I'm here with a friend. - Is this your first time in Colombo? - Actually, yes. This is my first time. - Do you like it here? - Yeah! It's a nice place. It's too hot though. 	<ul style="list-style-type: none"> / Привет! Меня зовут Лиз. А вас? / Я Генри. Как ваши дела, Лиз? / Хорошо, спасибо. / Вы остановились в этом отеле? / Да. Вы тоже здесь остановились ? / Нет. Отели здесь дорогие. Я снимаю квартиру в центре города. / Ясно. Вы здесь один? / Нет, я здесь с семьей. А вы? / Я здесь с другом. / В первый раз в Коломбо? / В общем, да. В первый раз. / Вам здесь нравится? / Да! Хорошее место. Только слишком жарко.
---	--

<p>- How long will you be in Sri Lanka? - Until the end of next week. - Will you stay in Colombo the whole time? - No, we'll stay here two more days and then we'll go to the Hikkaduwa resort. - Oh, it's a long way from here. - Five hours by car. OK, it was nice chatting with you. I've got to get going now. / - OK. Have a good time!</p>	<p>/ Сколько вы пробудете в Шри-Ланке? / До конца следующей недели. / И все это время будете в Коломбо? / Нет, мы пробудем здесь еще два дня, а потом поедem на курорт Хиккадува. / О, это далеко отсюда. / Пять часов на машине. Ладно, приятно было с вами поболтать. Мне пора идти. / Ладно. Хорошо вам провести время!</p>
---	--

17.

<p>- Hi! How are you? - Good, thanks. - I think I saw you yesterday at reception. - Yeah, I was trying to book tickets for a water-park. My kids want to go splash around. - Which one do you want to go to? There are three water parks in Dubai. - I hear Wild Wadi is pretty good. - Are you staying in this hotel? - Yes, we are. - In that case you should go to Ice-Land. It's closer, and then it's new. Wild Wadi is rather old. - OK, thank you. We'll go to Ice-Land then. Do we need to book tickets in advance? - No, you usually buy tickets there. - Do you live in Dubai? - No, I actually work here for my husband's company. Your English is very good. Where are you from? Are you Russian? - That's right. I'm from Saint Petersburg. - Really? I've been there once. Ten years ago. It's a beautiful city. You speak very good English for a Russian person. Where did you learn it? - I spent some time in the US. And now I'm working for an American company. OK. Thanks again for your recommendation. - You are welcome. Have a nice day!</p>	<p>/ Здравствуйте! Как ваши дела? / Спасибо, хорошо. / Мне кажется, я видела вас вчера на ресепшине. / Да, я пытался заказать билеты в аквапарк. Мои дети хотят поплескаться в воде. / В какой аквапарк вы хотите поехать? В Дубае три аквапарка. / Я слышал, что «Вайлд Вади» — неплохой аквапарк. / Вы проживаете в этом отеле? / Да. / В таком случае вам следует поехать в «Ай-сленд». Он ближе, и потом, он более новый. «Вайлд Вади» довольно старый. / Хорошо, спасибо. Тогда мы поедem в «Айсленд». Нам надо бронировать билеты заранее? / Нет, обычно вы покупаете билеты в аквапарке. / Вы живете в Дубае? / Нет, я здесь работаю в компании моего мужа. Вы хорошо говорите по-английски. Откуда вы? Вы русский? / Верно. Я из Санкт-Петербурга. / Правда? Я была там однажды. Десять лет назад. Это красивый город. Вы хорошо говорите по-английски для русского человека. Где вы его учили? / Я жил какое-то время в США. А сейчас я работаю в американской компании. Спасибо еще раз за вашу рекомендацию. / Пожалуйста. Хорошего дня.</p>
--	--

2. Деловая переписка

1. Обращение

Dear Sirs, Dear Sir or Madam

Dear Mr, Mrs, Miss or Ms

Dear Frank,

(если вам не известно имя адресата)

(если вам известно имя адресата; в том случае когда вы не знаете семейное положение женщины следует писать Ms, грубой ошибкой является использование фразы –Mrs or Miss!)

(В обращении к знакомому человеку)

2. Вступление, предыдущее общение.

Thank you for your e-mail of (date)...

Further to your last e-mail...

I apologise for not getting in contact with you before now...

Thank you for your letter of the 5th of March.

With reference to your letter of 23rd March

With reference to your advertisement in «The Times»

3. Указание причин написания письма

I am writing to enquire about

I am writing to apologise for

I am writing to confirm

I am writing in connection with

We would like to point out that...

4. Просьба

Could you possibly...

I would be grateful if you could ...

I would like to receive

Please could you send me...

5. Соглашение с условиями.

I would be delighted to ...

I would be happy to

I would be glad to

6. Сообщение плохих новостей

Unfortunately ...

I am afraid that ...

I am sorry to inform you that

We regret to inform you that...

7. Приложение к письму дополнительных материалов

We are pleased to enclose ...

Attached you will find ...

We enclose ...

Please find attached (for e-mails)

8. Высказывание благодарности за проявленный интерес.

Thank you for your letter of

Thank you for enquiring

We would like to thank you for your letter of ...

9. Переход к другой теме.

We would also like to inform you ...

Regarding your question about ...

In answer to your question (enquiry) about ...

I also wonder if...

10. Дополнительные вопросы.

I am a little unsure about...

I do not fully understand what...

Could you possibly explain...

11. Передача информации

I'm writing to let you know that...

We are able to confirm to you...

Спасибо за ваше письмо от (числа)

Отвечая на ваше письмо...

Я прошу прощения, что до сих пор не написал вам...

Спасибо за ваше письмо от 5 Марта

Относительно вашего письма от 23 Марта

Относительно вашей рекламы в Таймс

Я пишу вам, чтобы узнать...

Я пишу вам, чтобы извиниться за...

Я пишу вам, что бы подтвердить...

Я пишу вам в связи с ...

Мы хотели бы обратить ваше внимание на ...

Не могли бы вы...

Я был бы признателен вам, если бы вы ...

Я бы хотел получить.....

Не могли бы вы выслать мне...

Я был бы рад ...

Я был бы счастлив...

Я был бы рад...

К сожалению...

Боюсь, что...

Мне тяжело сообщать вам, но ...

К сожалению, мы вынуждены сообщить вам о...

Мы с удовольствием вкладываем...

В прикрепленном файле вы найдете...

Мы прилагаем...

Вы найдете прикрепленный файл...

Спасибо за ваше письмо

Спасибо за проявленный интерес...

Мы хотели бы поблагодарить вас за...

Мы так же хотели бы сообщить вам о...

Относительно вашего вопроса о...

В ответ на ваш вопрос о...

Меня также интересует...

Я немного не уверен в ...

Я не до конца понял...

Не могли бы вы объяснить...

Я пишу, чтобы сообщить о ...

Мы можем подтвердить ...

I am delighted to tell you that...	Мы с удовольствием сообщаем о ...
We regret to inform you that...	К сожалению, мы вынуждены сообщить вам о...
12. Предложение своей помощи	
Would you like me to...?	Могу ли я (сделать)...?
If you wish, I would be happy to...	Если хотите, я с радостью...
Let me know whether you would like me to...	Сообщите, если вам понадобится моя помощь.
13. Напоминание о намеченной встрече или ожидание ответа	
I look forward to ...	Я с нетерпением жду,
hearing from you soon	когда смогу снова услышать вас
meeting you next Tuesday	встречи с вами в следующий Вторник
seeing you next Thursday	встречи с вами в Четверг
14. Подпись	
Kind regards,	С уважением...
Yours faithfully,	Искренне Ваш (если имя человека Вам не известно)
Yours sincerely,	(если имя Вам известно)

3. Наука и образование

analysis - анализ, исследование;	
critical analysis — критический анализ;	
advanced research — перспективные исследования;	
basic research — фундаментальные исследования;	
to be engaged in research — заниматься научно-исследовательской работой;	
This researches cover a wide field — исследования охватывают широкую область;	
after the study of the matter — после изучения этого вопроса;	
humane studies — гуманитарные науки;	
history and allied studies — история и родственные ей предметы;	
a new study of Shakespeare — новая работа /книга/ о Шекспире;	
pilot study - предварительное, экспериментальное исследование	
desk study - чисто теоретическое исследование;	
thorough examination — а) всестороннее исследование; б) тщательное изучение (материала);	
to carry on an investigation — проводить исследовательскую работу;	
the scientific method of inquiry — научный метод исследования;	
we must apply to find a solution — мы должны применить ... , чтобы решить;	
comparative [experimental] method of investigation — сравнительный [экспериментальный] метод исследования;	
his method is to compare different versions — его метод состоит в сопоставлении разных вариантов;	
there are several methods of doing this — существует несколько способов сделать это;	
ampliative inference — индуктивный метод;	
a method that is attended by some risk — метод, связанный с некоторым риском;	
convenient method — подходящий метод;	
to approximate to a solution of the problem — подходить к решению задачи;	
to use ... approach(to) - подход interdisciplinary approach — подход с точки зрения различных наук;	
we began the work by collecting material — Мы начали работу со сбора материала;	
we have two problems before us — перед нами две задачи;	
data for study — материал исследования;	
laboratory data — данные лабораторных исследований;	
adequacy of data — достоверность данных;	

acceptance of a theory — согласие с какой-л. теорией;
application of a theory in actual practice — применение теории в практической деятельности;
the backbone of a theory — основа теории;
to back up a theory with facts — подкрепить теорию фактами;
to construct a theory — создать теорию;
the results of the experiment contradicted this theory/agreed with the theory — результаты опыта шли вразрез с этой теорией/согласовывались с теорией;

professor – профессор;
lecturer – лектор;
researcher – исследователь;
research – исследование;
graduate - имеющий учёную степень; выпускник;
post-graduate или post-graduate student – аспирант;
masters student – магистрант;
PhD student – докторант;
master's degree - степень магистра;
bachelor's degree - бакалаврская степень;
degree – степень;
thesis - диссертация; исследовательская работа;
dissertation – диссертация;
lecture – лекция;
higher education - высшее образование;
semester – семестр;
student union - студенческий союз;
tuition fees - плата за обучение;
university campus - университетский район; кампус;

4. **Чтение и перевод научной литературы по направлению исследования**

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

laptop - лэптоп; ноутбук; портативный компьютер;
desktop computer (часто используется сокращение desktop) - персональный компьютер;
tablet computer (часто используется сокращение tablet) – планшет;
PC (сокращённо от personal computer) - персональный компьютер;
screen – экран;
keyboard – клавиатура;
mouse – мышка;
monitor – монитор;
printer – принтер;
wireless router - беспроводной роутер; маршрутизатор;
cable – кабель;
hard drive - жёсткий диск;
speakers – громкоговорители;
power cable - кабель питания;

ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

Email - электронная почта;
to email - посылать письма по электронной почте;
to send an email – послать;
email address - адрес электронной почты, email;
username - имя пользователя;
password – пароль;

to reply – ответить;
to forward – переслать;
new message - новое сообщение;
attachment – приложение;

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА

to plug in - подключить что-либо к компьютеру;
to unplug - отсоединить; вытащить из розетки;
to switch on или to turn on – включить;
to switch off или to turn off – выключить;
to start up - запустить систему;
to shut down - выключить систему;
to restart – перезагрузить;

ИНТЕРНЕТ

the Internet – интернет;
website – сайт;
ISP (сокращённо от internet service provider) - поставщик услуг интернета;
Firewall - система защиты доступа; средство сетевой защиты;
web hosting - Web-хостинг;
wireless internet или WiFi – беспроводной;
to download – скачивать;
to browse the Internet - плавать в интернете;

file – файл;
folder – папка;
document – документ;
hardware - элементы электронных устройств; жарг. железо;
software - программное обеспечение;
network – сеть;
to scroll up - прокрутить вверх;
to scroll down - прокрутить вниз;
to log on – войти;
to log off – выйти;
space bar - клавиша для пробела;
virus – вирус;
antivirus software - антивирусная программа;
processor speed - скорость процессора;
memory – память;
word processor - текстовый процессор;
database - база данных;
spreadsheet - электронная таблица;
to print – распечатать;
to type – печатать;
lower case letter - нижний регистр (клавиатуры);
upper case letter или capital letter - заглавные буквы;

5. Аннотирование научных статей

Основные штампы (key-patterns) аннотаций на английском и русском языках

1. The article (paper, book, etc.) deals with... - Эта статья (работа, книга и т.д.) касается...
2. As the title implies the article describes.... - Согласно названию, в статье описывается...
3. It is specially noted... - Особенно отмечается...
4. A mention should be made... - Упоминается...
5. It is spoken in detail... - Подробно описывается...

6. ...are noted - Упомянутся...
7. It is reported... - Сообщается...
8. The text gives a valuable information on.... - Текст дает ценную информацию...
9. Much attention is given to... - Большое внимание уделяется...
10. The article is of great help to ... - Эта статья окажет большую помощь...
11. The article is of interest to... - Эта статья представляет интерес для...
12. It (the article) gives a detailed analysis of - 12. Она (статья) дает детальный анализ...
13. It draws our attention to...- Она (статья, работа) привлекает наше внимание к...
14. The difference between the terms...and...should be stressed - Следует подчеркнуть различие между терминами ...и...
15. It should be stressed (emphasized) that... - Следует подчеркнуть, что...
16. ...is proposed - Предлагается...
17. ...are examined - Проверяются (рассматриваются)
18. ...are discussed - Обсуждаются...
19. An option permits... - Выбор позволяет...
20. The method proposed ... etc. - Предлагаемый метод... и т.д.
21. It is described in short ... - Кратко описывается ...
22. It is introduced - Вводится ...
23. It is shown that - Показано, что ...
24. It is given ... - Дается (предлагается) ...
25. It is dealt with - Рассматривается ...
26. It is provided for ... - Обеспечивается ...
27. It is designed for - Предназначен для ...
28. It is examined, investigated ... - Исследуется ...
29. It is analyzed ... - Анализируется ...
30. It is formulated - Формулируется ...
31. The need is stressed to employ... - Подчеркивается необходимость использования...
32. Attention is drawn to... - Обращается внимание на ...
33. Data are given about... - Приведены данные о ...
34. Attempts are made to analyze, formulate ... - Делаются попытки проанализировать, сформулировать ...
35. Conclusions are drawn.... - Делаются выводы ...
36. Recommendations are given ... - Даны рекомендации ...

Образцы клише для аннотаций на английском языке

- The article deals with ...
- As the title implies the article describes ...
- The paper is concerned with...
- It is known that...
- It should be noted about...
- The fact that ... is stressed.
- A mention should be made about ...
- It is spoken in detail about...
- It is reported that ...
- The text gives valuable information on...
- Much attention is given to...
- It is shown that...
- The following conclusions are drawn...
- The paper looks at recent research dealing with...
- The main idea of the article is...
- It gives a detailed analysis of...

- It draws our attention to...
- It is stressed that...
- The article is of great help to ...
- The article is of interest to ...
- is/are noted, examined, discussed in detail, stressed, reported, considered.

6. Основные правила презентации научно-технической информации

Начало презентации

Good morning / afternoon / evening ladies and gentlemen	Доброе утро / день / вечер дамы и господа
My name is... I am ...	Меня зовут ... Я являюсь ...
Today I would like to talk with you about ...	Сегодня я хотел бы поговорить с вами о...
My aim for today's presentation is to give you information about ...	Цель моей сегодняшней презентации – проинформировать вас о...
I have been asked to comment on what I think of the way ...	Меня попросили сказать / прокомментировать, что я думаю о способе ...
Please feel free to interrupt me if there are any questions.	Пожалуйста, не стесняйтесь прерывать меня, если возникнут любые вопросы.
If you have any questions, please feel free to ask me at the end of the presentation.	Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, задайте их по окончании презентации.

Сообщение о плане презентации

At the outset ...	Вначале ...
First of all, ... / Above all, ...	Прежде всего ...
First I would like to talk about ...	Сначала я хотел бы сказать о ...
I'd like to start by saying ...	Я бы хотел начать с ...
Before discussing ...	Перед тем как обсуждать ...
Describing this process, it is necessary to start with ...	Описывая этот процесс, необходимо начать с ...
Firstly, we must become accustomed to the terminology, which uses ...	Сначала мы должны ознакомиться с терминологией, которую использует ...
I'd like to come to the right point ...	Я бы хотел сразу приступить к делу ...
I am going to divide my review / report / article into 3 areas / parts ...	Я собираюсь разделить свой обзор / доклад / статью на 3 части ...
I will begin with a definition of ..., then go on to a brief review ...	Я начну с определения ..., затем перейду к краткому обзору ...
Let us start by mentioning a few facts ...	Давайте начнем с упоминания некоторых фактов ...
Then I would like to take a look at...	Затем я хотел бы взглянуть на ...
Following that we should talk about ...	Вслед за этим мы должны поговорить о ...
Lastly we are going to discuss ...	В заключение мы обсудим ...
I would like to talk to you today about _____ for _____ minutes.	Сегодня я хотел бы поговорить с вами о _____ в течение _____ минут.
We should be finished here today by _____ o'clock.	Мы должны закончить сегодня к _____ часам.

Управление презентацией

Now we will look at ...	Сейчас мы посмотрим на ...
I'd like now to discuss...	Я бы хотел обсудить сейчас ...
Before moving to the next point I need to ...	Прежде чем перейти к следующему вопросу, мне необходимо ...
Let's now talk about...	Давайте сейчас поговорим о ...
Let's now turn to...	Давайте перейдем сейчас к ...

Let's move on to...	Давайте перейдем к ...
That will bring us to our next point ...	Это приведет нас к нашему следующему пункту ...
Moving on to our next point ...	Переходим к нашему следующему пункту ...
Let us now turn to ..., namely to ...	Теперь перейдем к ..., а именно к ...
We come now to the description of ...	Теперь мы подошли к описанию ...
Let's switch to another topic ...	Перейдем на другую тему ...
Let us now proceed to consider how ...	Давайте перейдем к рассмотрению того, как ...
Firstly ...	Во-первых ...
Secondly ...	Во-вторых ...
Thirdly ...	В-третьих ...
I'd like to describe in detail ...	Я бы хотел подробно описать ...
Let's face the fact ...	Давайте обратимся к факту ...
Consider another situation.	Рассмотрим другую ситуацию ...
Let's go back a bit to ...	Давайте немного вернемся к ...
It will take up too much time / space ...	Это займет слишком много времени / места ...
This point will be discussed later / after ...	Этот вопрос будет обсуждаться позднее / после ...
Lastly ...	Наконец / в заключение ...
Eventually we must confess ...	В конечном итоге, мы должны признаться ...
Now we come to the final phase of ...	Теперь перейдем к заключительному этапу ...
One more question remains to discuss ...	Остается еще один вопрос для обсуждения ...
And the last point, ...	И последний вопрос / замечание, ...
A final remark.	Последнее замечание.
Подведение итогов	
I would just like to sum up the main points again ...	Я бы еще раз хотел подвести итоги основных пунктов ...
If I could just summarize our main points before your questions. So, in conclusion ...	Я хочу только подвести итоги наших главных пунктов перед тем, как вы начнете задавать вопросы. Итак, в заключение ...
Finally let me just sum up today's main topics ...	В заключение, позвольте мне подвести итоги сегодняшних основных тем ...
Concluding what has been said above, I want to stress that ...	Подводя итог тому, что было сказано выше, я хочу подчеркнуть, что ...
I will sum up what has been said ...	Я подытожу все сказанное ...
To conclude this work ...	В завершение этой работы ...
To summarize, the approach to ... described here is ...	Резюмируем: подход к ..., описанный здесь, состоит в ...
We arrived at the conclusion that ...	Мы пришли к заключению, что ...
We shouldn't rush to a conclusion ...	Мы не должны делать поспешный вывод ...
We find the following points significant ...	Мы находим важными следующие моменты ...
We can draw just one conclusion since ...	Мы можем сделать лишь один вывод, поскольку ...
As a summary I would like to say that ...	В качестве обобщения, я бы хотел сказать, что ...
Finally, the results are given in ...	И, наконец, результаты представлены в ...
Уточнения	
I'm sorry, could you expand on that a little?	Простите, можно немножко поподробнее?
Could you clarify your question for me?	Могли бы вы прояснить этот вопрос для меня?
I'm sorry I don't think I've understood your question, could you rephrase it for me?	Извините, по-моему, я не понял вашего вопроса. Могли бы вы изложить его иначе (перефразировать) для меня?
I think what you are asking is ...	Я думаю то, о чем вы спрашиваете, это ...

If I've understood you correctly you are asking about ...	Если я правильно вас понял, вы спрашиваете о ...
So you are asking about ...	Итак, вы спрашиваете о ...
Thus ...	Таким образом ...
Thus we see ...	Таким образом, мы видим ...
In consequence ...	В результате ...
In consequence of ...	Вследствие ...
Turning now to possible variants ...	Переходя теперь к возможным вариантам ...
We can further divide this category into two types ...	В дальнейшем мы можем разделить эту категорию на два типа ...
>We can now go one step further ...	Теперь мы можем продвинуться на шаг вперед ...
That is why we have repeatedly suggested that ...	Вот почему мы неоднократно предлагали ...
However this conclusion may turn out to be hasty, if ...	Однако этот вывод может оказаться поспешным, если ...
Maybe we could get definite results at an earlier date ...	Возможно, мы могли бы получить определенные результаты на более раннюю дату (раньше) ...
No definite conclusions have so far been reached in these discussions ...	В ходе этих дискуссий так и не были сделаны какие-либо определенные выводы ...
Results are encouraging for ...	Результаты обнадеживающие, поскольку ...
Results from such research should provide ...	Результаты такого исследования должны обеспечить ...
That yields no results ...	Это не дает никаких результатов ...
The logical conclusion is that ...	Логическим заключением является то, что ...
The result was astounding ...	Результат был ошеломляющим ...
The results are not surprising ...	Результаты неудивительны ...
Then eventually I came to the conclusion that ...	Затем, со временем, я пришел к выводу, о том что ...
There are two important consequences of ...	Есть два важных следствия ...
The first step is to develop ...	Первый шаг состоит в том, чтобы разработать ...
The second phase of is that ...	Второй этап ... в том, чтобы ...
There are two main stages in the procedure ...	В данной процедуре есть два главных этапа ...
Although I think that ...	Хотя я полагаю, что ...
I strongly believe that ...	Я решительно полагаю, что ...
In order to understand ...	Для того чтобы понять ...
It has to be said that ...	Необходимо сказать, что ...
Many experts are coming to believe that only ...	Многие эксперты все больше приходят к убеждению, что только ...
Some experts, however, think that ...	Некоторые эксперты, однако, думают, что ...
Someone may say that ...	Кто-то может сказать, что ...
Though we used to think ...	Хотя мы привыкли полагать ...
It is generally considered that ...	Обычно полагают, что ...
We should realize that ...	Мы должны осознавать, что ...
Now we understand why it is so hard to ...	Теперь мы понимаем, почему так трудно ...
Consider how it can be done ...	Рассмотрим, как это может быть сделано ...
At first glance it would seem that ...	На первый взгляд могло бы показаться, что ...
It can be viewed in a different light ...	Можно иначе смотреть на это ...
It has been assumed that ...	Предполагалось, что ...
Let us assume for a moment that ...	Предположим на минуту, что ...
Suppose, for example, that ...	Предположим, например, что ...
Though it might seem paradoxical, ...	Хотя это могло бы показаться парадоксальным

You might know that
But it can be claimed that ...	Вы, возможно, знаете, что ...
Let us not forget that ...	Но можно утверждать, что ...
This simplified approach ignores the importance of ...	Давайте не будем забывать, что ...
	Этот упрощенный подход игнорирует важность ...

1.4 Самостоятельное изучение тем курса (для заочной формы обучения)

Самостоятельное изучение тем курса предполагает изучение тем практических занятий, представленных в разделе 1, 2, 3 данных методических указаний студентами заочной формы обучения в межсессионный период.

II. Другие виды самостоятельной работы

2.1 Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания

2.1.1 Подготовка к ролевой игре

Студенты получают ролевые карточки. Им необходимо обдумать свою роль, стратегию своей роли, вопросы и ответы.

1. Вы устраиваетесь на работу. Ответить на вопросы интервьюера. You are applying for a job as ... (a manager, a book-keeper, an accountant, a financial analyst assistant, any job you want). Practice the following interview questions.

1. Can you tell me a little about yourself?
2. What kind of training or experience do you have in this field?
3. Do you have a job now?
4. What are your responsibilities?
5. Why do you want to change your job?
6. Why did you leave your last job?
7. What do you think are your strong points (greatest strengths)?
8. What do you consider to be your weak points (greatest weaknesses)?
9. Why are you interested in this job?
10. Do you want to work full-time or part-time?
11. What salary do you want?
12. Do you have any questions?

Образец интервью:

Andrew Brandon has a job interview.

Interviewer: Good morning, Mr. Brandon. My name is Ms. Martin. Please have a seat.

Andrew: Good morning, Ms. Martin. It's pleasure to meet you.

I.: You've applied for the Saturday position, haven't you?

A.: Yes, Ms. Martin.

I.: Can you tell me what made you reply to our advertisement?

A.: Well, I am looking for a part-time job to help me through university. I think that I'd be really good at this kind of work.

I.: Do you know exactly what you would be doing as a shop assistant?

A.: Well, I imagine I would be helping customers, keeping a check on the supplies in the store, and preparing the shop for business.

I.: What sort of student do you regard yourself as? Do you enjoy studying?

A.: I suppose I'm a reasonable student. I passed all my exams and I enjoy my studies a lot.

I.: Have you any previous work experience?

A.: No. I've been too busy with all the subjects to get a good result. But last summer holidays I worked part-time at a take-away food store.

I.: Now, do you have any questions you'd like to ask me about the position?

A.: Yes. Could you tell me what hours I'd have to work?

I.: We open at 9.00, but you would be expected to arrive at 8.30 and we close at 6.00 pm. You would be able to leave then. I think I have asked you everything I wanted to. Thank you for coming to the interview.

A.: Thank you, Ms. Martin. When will I know if I have been successful?

I.: We'll be making our decision next Monday. We'll give you a call.

A.: Thank you. Goodbye.

I.: Goodbye, Mr. Brandon.

2. Беседа – устройство на работу. Ответьте на вопросы интервьюера. Job Interview. Decide the best response to your interviewer's questions.

1. Why should we hire you and not someone with experience?
 - a) I offer energy, intelligence and loyalty.
 - b) First come, first served.
 - c) You need to hire me to get the answer.
2. What do you consider loyalty to a firm?
 - a) No stealing stationery.
 - b) Confidentiality and dependability.
 - c) Coming to work.
3. What are your weaknesses?
 - a) I can't resist chocolate cake.
 - b) Expecting others to be as honest as I am.
 - c) Always arriving late for meetings.
4. Why do you want this job?
 - a) It is a job with prospects.
 - b) It pays well.
 - c) My friend works here; he likes the company.
5. Where would you like to be in five years?
 - a) I don't know.
 - b) Running the company.
 - c) In a challenging position with responsibility.
6. Why do you want to work for this company?
 - a) I've been unemployed for too long.
 - b) Well, I've heard that it's a company that pays its employees well.
 - c) It's a company with future.
7. How did you hear about this vacancy?
 - a) I researched your company and rang Human Resources.
 - b) A friend of a friend told me about it.
 - c) My brother works here.
8. Have you looked at our website?
 - a) Yes. It is very comprehensive.
 - b) Not yet, but I will after the interview.
 - c) Do you have a website?
9. We need someone now, not in three months. Could you begin earlier if you were offered the job?
 - a) My present company will not allow it.
 - b) Well, that is a question I didn't expect.
 - c) If I were offered this job, I would try.
10. Do you like working with your current boss?
 - a) No. I think he can't manage people.
 - b) No. He is too aggressive and lazy.

c) No. However, I've learnt a lot from him.

11. During the busy summer period we all work every weekend. Would you have a problem with this?

a) I would hope to arrange a system so that not everyone has to work every weekend.

b) I'm a team player and would be prepared to work when necessary.

c) I have holidays booked and enjoy my free time too much.

12. Why do you think we should employ you?

a) Some other company will if you don't.

b) I believe you won't find anyone better than me.

c) I believe I'm the best person for the job.

2.1.2 Подготовка к практико-ориентированному заданию

1. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль: Напишите письмо – поздравление: Вы только что узнали, что Мистер Грин назначен новым управляющим директором компании «Браун и Грин ЛТД». Отправьте свои искренние поздравления по этому поводу. Пожелайте успехов на новом посту. Выразите надежду на плодотворное сотрудничество с этой фирмой в будущем.

Примерный ответ:

Dear Mr N. Green,

I have just read of your promotion to Production Manager of –Brown and Green LTD. Let me offer my warmest congratulations.

I don't have to tell you that all of us here wish you the best of luck in your new position.

We are sure that we'll establish good trade relations with you and our cooperation will be to the mutual benefit of the companies.

Yours faithfully,

I. Petrov

2. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль: Письмо – сообщение. Сообщите вашему деловому партнеру, что ваш менеджер по продажам прибудет к ним 4 Мая. Попросите организовать для него посещение вашего предприятия. Сообщите, что он уполномочен заключить контракт на закупку их продукции. Поблагодарите заранее.

Useful Phrases

We would be very much obliged ...

I shall be grateful to you ...

We shall appreciate it if...

We are indebted to the Chamber of Commerce and Industry for your address.

We owe your address to ... a certain company.

Please let us know...

We would ask (request) you to ...

We'd be obliged if...

We'd be glad to have your latest catalogue.

Kindly inform us of the position of the order.

We confirm our consent to the alterations.

Please acknowledge receipt of our Invoice.

Мы были бы весьма признательны ...

Мы будем Вам благодарны ...

Мы будем Вам признательны, если ...

Мы обязаны за Ваш адрес Торгово-промышленной палате.

Мы обязаны за Ваш адрес ... такой-то фирме.

Просим Вас сообщить нам ...

Мы просили бы Вас ...

Мы были бы обязаны, если бы ...

Мы были бы рады получить Ваш последний каталог.

Просим Вас ставить нас в известность о ходе выполнения заказа.

Подтверждаем свое согласие с данными изменениями.

Просим Вас подтвердить получение нашего счета-фактуры.

3. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль: Письмо – приглашение. Напишите приглашение от имени ректора УГГУ на конференцию, на которой будут обсуждаться вопросы об использовании нового компьютерного оборудования на открытых карьерах. Конференция состоится в понедельник 20 мая 2019 с 9.00 до 17.00 в УГГУ. Попросите дать ответ.

Примерный ответ:

Dear Charles Milton,
I would like to invite you to a seminar that I'm confident will interest you.
The 3D Technologies Seminar held at the Moscow Crocus Congress Centre on June 13 will feature lectures by several key programmers and designers in the field of 3D modeling, with topics including trilinear filtering, anti-aliasing and mipmapping.
I am enclosing 3 tickets for you. I hope that you decide to attend and I am looking forward to seeing you there.
Best regards,
Igor Petrov,
Managing Director Ltd. The company "Center"

4. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль: Письмо – заказ. Напишите письмо менеджеру отеля и закажите 1 комнату с ванной для менеджера по сбыту Мистера Мартина, указав, что он прибудет по делам фирмы с 30 октября по 9 ноября. Попросите подтвердить заказ как можно быстрее.

Useful Phrases

I would like to reserve a single room / double room / twin room / suite for 2. Я хотел бы номер на одного / на двоих / номер с двумя кроватями / люкс на 2.

I would like a room with a bath / shower / balcony / sea view. Я хотел бы номер с ванной / душем / балконом / видом на море.

Does the room have internet access / air conditioning / television? В номере есть интернет / кондиционер / телевизор?

Please confirm my booking via fax / e-mail. Прошу подтвердить мою бронь по факсу / электронной почте.

Please send me the price list for the transfer services (airport, etc.). Пожалуйста, пришлите мне цены на трансферы (в / из аэропорта и пр.).

The arrival date is ... – дата прибытия ...

Please include breakfast – Прошу включить завтрак в стоимость.

Does the room have a shared bathroom? - Туалет и ванная в номере общие?

I would like to make a reservation - Я хотел бы забронировать номер.

I have a reservation under ... - У меня забронирован номер на фамилию ...

I need to change my reservation for the following dates: arrival - ..., departure - ... Please confirm my new reservation if the room is (rooms are – если номеров несколько) available for these dates. Мне нужно изменить даты моего бронирования на следующие: дата приезда - ... дата отъезда - ... Пожалуйста, подтвердите бронирование на эти даты, если у вас есть свободные номера.

Please be informed that it will be a late arrival. We plan to arrive at ____ o'clock p.m. Please keep our room till that time. Пожалуйста, имейте ввиду, что мы приедем поздно. Планируемое время прибытия _____ (в 12-часовом формате). Пожалуйста, оставьте за нами забронированный номер.

Please be informed that it will be an early arrival. We would like to check in at _____. Please inform us if it possible. Пожалуйста, обратите внимание, что мы прибываем рано. Мы хотели бы заселиться в _____ (время в 12-часовом формате). Если это возможно, пожалуйста, подтвердите.

What is the price per night? - Какова цена за 1 ночь?

Is breakfast included? - Входит ли в стоимость завтрак?

Can you offer me any discount? - Вы можете сделать скидку?

What time do I need to check out? - Во сколько я должен освободить номер?

Would it be possible to have a late check-out? - Возможно ли освободить номер попозже?

Could you send me some photos of the room? - Не могли бы вы выслать мне несколько фотографий номера?

5. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль: Письмо – извинение.

Известите вашего делового партнера, что к сожалению вы не можете осуществить поставку, о которой договаривались раньше, в поставленный срок в связи с забастовкой на вашем заводе. Вы сожалеете, что не своевременная поставка заказа причинит им большие неудобства. Вы предлагаете осуществить эту поставку за пол-цены и компенсировать причиненные неудобства. Выразите уверенность, что такая ситуация больше не повториться и сообщите, что точный срок данной поставки сообщите электронной почтой в течение 2 дней.

Примерный ответ:

Dear Bernard Bishop,

This is to acknowledge that we are in receipt of your notice, whereby you informed us that the goods shipped

to you on June 25, 2011 did not conform to our agreement dated 16 May, 2011.

We regret this unintentional mistake on our part. In this fault our service department.

While we recognize that the time for performing under this agreement has expired, we are requesting that you

extend the time to July 20, 2011, in order that we may cure the defect by replacing the shipment with goods that conform to our agreement.

Please accept our apology for this inconvenience. We will be looking forward to your response.

Very truly yours,

Igor Petrov,

Managing Director

6. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль: Письмо – запрос. Вы узнали из газеты «Таймс» от 25 января 2007 о производстве нового магнитофона «Филипс». Попросите выслать дополнительную информацию, в том числе сведения о стоимости, размерах скидки в случаях оптовой закупки, сроках поставки и условиях оплаты. Срочно попросите ответить.

Useful Phrases

<p>We are interested in... and would ask you to send us your offer (tender, quotation) for these goods (for this machine, for this equipment).</p> <p>We require ...</p> <p>We are regular buyers of...</p> <p>Please send us samples of your goods stating your lowest prices and best terms of payment.</p> <p>Please let us know if you can send us your quotation for... (if you can offer us...)</p> <p>Please inform us by return at what price, on what terms and when you could deliver...</p> <p>We are interested in ... advertised by you in...</p> <p>We have seen your machine, Model 5 at the exhibition and...</p> <p>We have read your advertisement in...</p> <p>We have received your address from ...</p> <p>We learn from ... that you are exporters of...</p>	<p>Мы заинтересованы в ... и просили бы Вас выслать нам Ваше предложение на этот товар (котировку и на эту машину, на это оборудование) ...</p> <p>Нам требуются ...</p> <p>Мы являемся постоянными покупателями ...</p> <p>Просим Вас выслать нам образцы Вашего товара с указанием Ваших крайних цен и лучших условий платежа.</p> <p>Просим Вас сообщить нам, сможете ли Вы сделать нам предложение на ... (сможете ли Вы предложить нам ...)</p> <p>Просим Вас сообщить нам обратной почтой, по какой цене, на каких условиях и в какой срок Вы могли бы поставить ...</p> <p>Мы заинтересованы в ... разрекламированной Вами в ...</p> <p>Мы видели Вашу машину модели № 5 на выставке и ...</p> <p>Мы прочитали Ваше рекламное объявление в ...</p> <p>Мы получили Ваш адрес от ...</p> <p>Мы узнали от ..., что Вы являетесь экспортерами ...</p>
--	--

7. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль: Письмо – жалоба. С сожалением сообщите, что из полученной партии товара, вы не сможете принять 2 контейнера, т.к. качество товара в них не соответствует стандарту качества. Сообщите, что вынуждены вернуть эту часть товара и хотите получить взамен товар надлежащего качества. Попросите поскорее вам ответить.

Useful phrases and sentences

<p>We regret to inform you that you have supplied goods below the standard we expected from the samples.</p> <p>The bulk of the goods delivered is not up to sample (is inferior to sample).</p> <p>Unfortunately, we find that you have sent us the wrong goods.</p> <p>We have had an analysis made and the report says that the chemical content is ... % less than guaranteed.</p> <p>We cannot accept these containers as they are not the size and shape we ordered.</p> <p>Although the quality of the goods is not up to sample, we are prepared to accept them if you reduce the price by 12 %.</p> <p>We much regret that we have to complain about the insufficient (inadequate) packing (or carelessness in packing, or packing of the wrong type, i.e. unsuitable to local conditions).</p>	<p>С сожалением сообщаем Вам, что Вы поставили товар, качество которого ниже стандарта, ожидавшегося нами судя по образцам.</p> <p>Большая часть поставленного Вами товара по качеству ниже образца.</p> <p>К сожалению мы обнаружили, что Вы поставили нам не тот товар.</p> <p>Мы произвели анализ, и из акта видно, что ее (напр, руды) химическое содержание на ... % хуже, чем гарантировано.</p> <p>Мы не можем принять эти контейнеры, так как и по размеру и по форме они отличаются от заказанных нами.</p> <p>Хотя качество товара не соответствует образцу, мы готовы принять его, если Вы снизите цену на 12 %.</p> <p>Мы очень сожалеем, что нам приходится заявлять Вам жалобу о недостаточной упаковке (или о небрежности при упаковке, или об упаковке, не соответствующей</p>
--	--

<p>The packing inside the case was too loose with the result that there was some shifting of the contents and several things have been broken; the attached list will give you all the details.</p> <p>We hope you will pay more attention to packing to avoid any breakage in future.</p> <p>A number of cases arrived in a badly damaged condition, the lids were broken and the contents were crushed.</p> <p>As the period of guarantee has not expired yet, we ask you to replace the machine by another one.</p> <p>We cannot make use of the goods and are very sorry to have to return them to you.</p> <p>We regret that unless we hear from you soon, we shall have to cancel our order.</p>	<p>местным условиям).</p> <p>Упаковка внутри ящика была не совсем жесткой, в результате чего содержимое, ящика перемещалось, и часть его была сломана. Из прилагаемого списка Вы можете узнать все подробности.</p> <p>Мы надеемся, что впредь Вы будете уделять больше внимания упаковке, с тем чтобы избегать каких-либо поломок.</p> <p>Ряд ящиков прибыли в сильно поврежденном состоянии, были сломаны крышки и попорчено (помято) содержимое.</p> <p>Поскольку еще не истек срок гарантии, просим Вас заменить данную машину другой.</p> <p>Мы не можем использовать этот товар и, к сожалению, должны вернуть его Вам.</p> <p>Мы сожалеем, но если в ближайшем будущем мы не получим от Вас известий, нам придется аннулировать наш заказ.</p>
--	---

8. Составьте деловое письмо, выдержите структуру и стиль: Напишите рекомендательное письмо Мистеру Кристину Рейли, которого вы хорошо знаете о том, что ваш хороший друг Мистер Энтони Дуглас примерно в конце сентября приезжает в Лондон и что ему очень хотелось бы познакомиться с Мистером Рейли и осмотреть его завод по производству мебели для офисов. Сообщите, что Мистер Дуглас является управляющим директором компании по производству лаков и красок «Дуглас и сын ЛТД». Они открывают новый отдел фирмы и хотели бы узнать во что обойдется обставить новые офисы. Упомяните, что таким образом Мистер Дуглас может стать новым клиентом Мистера Рейли. Передайте наилучшие пожелания Мистеру Рейли и его жене.

Примерный ответ:

Reference for Mr Alexandr Ivanov

Alexandr Ivanov joined the Ltd. The company "Center" in July 2008. Since then he has proved to be a most reliable and effective member of the sales team.

Alexandr is professional and efficient in his approach to work and very well-liked by his colleagues and executive clients. He is well-presented and able to work both independently and as part of a team. His contribution to all areas of company activity in which he has been involved have been much appreciated.

I believe that Alexandr will make a valuable addition to any organization that he may join. We deeply regret his decision to move on and I recommend him without hesitation.

I would gladly answer any request for further information.

Sincerely,
Igor Petrov
Managing Director

2.1.3 Подготовка к опросу

Подготовьте высказывания на иностранном языке:

1. Расскажите, что вы знаете о получении степени магистра, истории возникновения присуждения степеней.

Примерный ответ:

Master's Degrees

Students and employers demand for advanced education and certification within professional fields of study has sparked much of the growth in master's degree enrollments.

The master's degree is designed to provide additional education or training in the student's specialised branch of knowledge. Master's degrees are offered in many different fields, and there are two main types of programs: academic and professional.

Academic Master's: The master of arts (M.A.) and the master of science (M.S.) degrees are usually awarded in the traditional arts, sciences, and humanities disciplines. The M.S. is also awarded in technical fields such as engineering and agriculture. Original research, research methodology, and field investigation are emphasised. These programs are usually completed in one or two academic years of full-time study. They may lead directly to the doctoral level.

Professional Master's: These degree programs are designed to lead the student from the first degree to a particular profession. They do not lead to doctoral programs. Such master's degrees are often designated by specific descriptive titles, such as master of business administration (M.B.A.), master of social work (M.S.W.), master of education (M.Ed.), or master of fine arts (M.F.A.). Other subjects of professional master's programs include journalism, international relations, architecture, and urban planning. Professional master's degrees are oriented more toward direct application of knowledge than toward original research.

They often require that every student take a similar or identical program of study that lasts from one to three years, depending on the institution and the field of study.

History of Academic Degree

An academic degree is a college or university diploma, often associated with a title and sometimes associated with an academic position, which is usually awarded.

The most common degrees awarded today are Bachelor's, Master's and Doctoral degrees. Most higher education institutions generally offer certificates and programs of Master of Advanced Studies, which is known as a *Diplôme d'études supérieures spécialisées* under its original French name.

The modern academic system of academic degrees evolved and expanded in the medieval university, spreading everywhere across the globe. No other European institution has spread over the entire world in the way in which the traditional form of the European university has done. The degrees awarded by European universities – the bachelor's degree, the licentiate, the master's degree, and the doctorate – have been adopted in the most diverse societies throughout the world.

The doctorate (Latin: *doceo*, I teach) appeared in medieval Europe as a license to teach at a medieval university. Its roots can be traced to the early church when the term "doctor" referred to the Apostles, church father and other Christian authorities who taught and interpreted the Bible.

Originally the terms "master" and "doctor" were synonymous, but over time the doctorate came to be regarded as a higher qualification than the master degree.

In the medieval European universities, candidates who had completed three or four years of study in the prescribed texts of the trivium (grammar, rhetoric, and logic), and the quadrivium (mathematics, geometry, astronomy and music), together known as the Liberal Arts, and who had successfully passed examinations held by their master, would be admitted to the degree of bachelor of arts.

Further study would earn one the Master of Arts degree. Master of Arts was eligible to enter study under the "higher faculties" of Law, Medicine or Theology, and earn first a bachelor's and then master or doctor's degrees in these subjects. Thus a degree was only a step on the way to becoming a fully qualified master – hence the English word "graduate", which is based on the Latin *gradus* ("step").

Today the terms "master", "doctor" (from the Latin "teacher") and "professor" signify different levels of academic achievement, but in the Medieval university they were equivalent terms, the use of them in the degree name being a matter of custom at a university. (Most universities conferred the Master of Arts, although the highest degree was often termed Master of Theology or Doctor of Theology depending on the place).

The earliest doctoral degrees (theology - *Divinitatis Doctor* (D.D.), philosophy - *Doctor of philosophy* (D.Phil., Ph.D.) and medicine - *Medicinæ Doctor* (M.D., D.M.) reflected the historical separation of all University study into these three fields. Over time the D.D. has gradually become less common and studies outside theology and medicine have become more common (such studies were

then called "philosophy", but are now classified as sciences and humanities - however this usage survives in the degree of Doctor of Philosophy).

2. Прочитайте текст и выделите существенно значимую научную и второстепенную информацию.

Summary Making

Summaries are often found in academic work. A summary is the shortest account of the main content and conclusions of the original text. In fact it is enumeration of the main thematic point of the original paper which is made up of the words and phrases borrowed from the text and your own wording of them into a very small number of sentences.

When writing a summary, you may adhere to the following plan:

- 1) the heading;
- 2) the theme of the paper;
- 3) the key problems (thematic points) discussed;
- 4) the conclusion at which the author arrives.

The manner of presenting the material is very concise and it tends to be critical. The summary writer appreciates the material from his point of view and uses as a rule a wide range of clichés, which can be divided into several groups:

- 1) those introducing the heading and the author:

The article (text) is head-lined ...

The head-line of the article (I have read) is ...

The article is entitled ...

The author of the article (text) is ...

The article is written by ...

- 2) those introducing the leading theme of the original paper:

The text deals with ...

The article is devoted to...

The chapter is about..

The article touches upon...

- 3) those drawing the reader's attention to the major points of the contents:

The author emphasizes the idea of..

The author points out that ...

Attention is drawn to the fact...

In the opinion of the author it is .

- 4) those introducing secondary information:

Further the author reports

The author states...

The article goes on to say...

According to the text ...

- 5) those forming a conclusion to which the reader's attention is drawn:

The author comes to the conclusion that...

The author concludes by saying ...

The basic approach of the author is that, etc.

Примерный ответ:

Science: The Endless Resource

Our future demands investment in our people, institutions and ideas. Science is an essential part of that investment, an endless and sustainable resource with extraordinary dividends. The Government should accept new responsibilities for promoting the flow of new scientific knowledge and the development of scientific talent in the youth. These responsibilities are the proper concern of the Government, for they vitally affect health, jobs and national security

The bedrock wisdom of this statement has been demonstrated time and again in the intervening half century. The return from public investments in fundamental science has been enormous, both through the knowledge generated and through the education of an unmatched scientific and technical workforce. Discoveries in mathematics, physics, chemistry, biology and other fundamental sciences have seeded and have been driven by important advances in engineering, technology, and medicine.

The principal sponsors and beneficiaries of scientific enterprise are people.

Their continued support, rooted in the recognition of science as the foundation of a modern knowledge-based technological society, is essential. This investment has yielded a scientific enterprise without peer, whether measured in term of discoveries, citations, awards and prizes, advanced education, or contributions to industrial and informational innovation. Scientific strength is a treasure which we must sustain and build on for the future.

To fulfill our responsibility to future generations by ensuring that our children can compete in the global economy, we must invest in the scientific enterprise at a rate commensurate with its growing importance to society. That means we must provide physical infrastructure that facilitates world class research, including access to cutting-edge scientific instrumentation and to world-class information and communication systems. We must provide the necessary educational opportunities for each of our citizens. Failure to exercise our responsibility will place our children's future at risk.

Science does indeed provide an endless frontier. Advancing that frontier and exploring the cosmos we live in helps to feed our sense of adventure and our passion for discovery. Science is also an endless resource: in advancing the frontier, our knowledge of the physical and living world constantly expands. The unfolding secrets of nature provide new knowledge to address crucial challenges, often in unpredictable ways. These include improving human health, creating breakthrough technologies that lead to new industries and high quality jobs, enhancing productivity with information technologies and improved understanding of human interactions, meeting our national security needs, protecting and restoring the global environment, and feeding and providing energy for a growing population.

The challenges of the twenty-first century will place a high premium on sustained excellence in scientific research and education. We approach the future with a strong foundation, built by the wise and successful stewardship of this enterprise over many decades, and with an investment strategy that was framed as three interconnected strategic goals:

- Long term economic growth that creates jobs and protects the environment;
- A government that is more productive and more responsive to the needs of its citizens;
- World leadership in basic science, mathematics, and engineering.

Our policies in these areas should be working to prepare the future.

Our future demands investment in our people, institutions and ideas.

Science is an essential part of that investment. The Government should accept new responsibilities for promoting the flow of new scientific knowledge. The bedrock wisdom of this statement has been demonstrated time and again in the intervening half century. The principal sponsors and beneficiaries of scientific enterprise are people. Scientific strength is a treasure which we must sustain and build on for the future. To fulfill our responsibility to future generations, we must invest in the scientific enterprise at a rate commensurate with its growing importance to society. Science does indeed provide an endless frontier. We approach the future with an investment strategy that was framed as interconnected strategic goals: long term economic growth; a more productive government and world leadership in basic science, mathematics, and engineering. The challenges of the twenty-first century will place a high premium on sustained excellence in scientific research and education. Our policies in these areas should be working to prepare the future.

Summary

The text under discussion is entitled Science: The Endless Resource. It deals with the role of science in modern life. First, it is stressed the Government should accept new responsibilities for promoting the flow of new scientific knowledge. Attention is drawn to the fact that fundamental science discoveries have seeded important advances in the society, scientific knowledge being an

endless resource affecting health, jobs and national security. It is reported that unfolding secrets of nature provides new knowledge to address crucial challenges. The text goes on to say that we must provide physical infrastructure and educational opportunities that facilitate world class research. The author concludes that challenges of the twenty-first century will place a high premium on excellence in scientific research and education. To my mind, the main idea of the text is to show that science is the foundation of a modern knowledge-based technological society.

3. Составьте аннотацию научной статьи.

Примерный ответ:

Laser-based lidar (light detection and ranging) has also proven to be an important tool for oceanographers. While satellite pictures of the ocean surface provide insight into overall ocean health and hyperspectral imaging provides more insight, lidar is able to penetrate beneath the surface and obtain more specific data, even in murky coastal waters. In addition, lidar is not limited to cloudless skies or daylight hours. –One of the difficulties of passive satellite-based systems is that there is watersurface reflectance, water-column influence, water chemistry, and also the influence of the bottom, said Chuck Bostater, director of the remote sensing lab at Florida Tech University (Melbourne, FL). –In shallow waters we want to know the quality of the water and remotely sense the water column without having the signal contaminated by the water column or the bottom. A typical lidar system comprises a laser transmitter, receiver telescope, photodetectors, and range-resolving detection electronics. In coastal lidar studies, a 532-nm laser is typically used because it is well absorbed by the constituents in the water and so penetrates deeper in turbid or dirty water (400 to 490 nm penetrates deepest in clear ocean water). The laser transmits a short pulse of light in a specific direction. The light interacts with molecules in the air, and the molecules send a small fraction of the light back to telescope, where it is measured by the photodetectors.

Abstract (Summary). The text focuses on the use of laser-based lidar in oceanography. The ability of lidar to penetrate into the ocean surface to obtain specific data in murky coastal waters is specially mentioned. Particular attention is given to the advantage of laser-based lidars over passive satellite-based systems in obtaining signals not being contaminated by the water column or the bottom. A typical lidar system is described with emphasis on the way it works. This information may be of interest to research teams engaged in studying shallow waters.

2.2 Дополнительное чтение профессионально ориентированных текстов и выполнение заданий на проверку понимания прочитанного

№1

Job Application Forms

When you apply for a job, you will be asked to send your CV (resume), together with a letter or e-mail of application. It is important to know how to write a good resume, or a summary of background and qualifications, and a letter of application (a cover letter, a letter of interest). All these skills can improve your chances for employment.

If you are applying for a new work place you have to send your CV (curriculum vitae) or Resume, the Application (Cover) Letter, and the Letter of Recommendation that are expected in such cases.

Most applicants for white-collar jobs get in touch with employers by mail (email). A letter to an employer should be type-written. In the application letter, introduce yourself and explain why you are writing. Briefly indicate an experience and skills you have that relate to the kind of job you are seeking.

Include your address and telephone number so that the employer can reach you. If you contact an employer by telephone, try to provide the same information that you would cover in a letter.

A resume or a CV is a summary of your history and professional qualifications. Most employers consider several applicants for each job opening.

Thus, the employer has to consider two sets of qualifications if he wants to choose from among the applicants: professional qualifications and personal characteristics. A candidate's education, experience and skills are included in the professional qualifications. These can be listed in a resume or summary of your background.

Employers often receive a lot of applications for a job, so it is very important to make sure that your CV and job application letter create the right impression and present your personal information in a brief, well-structured, and attractive way. A CV should be clear, with a limited number of main sections, so that an employer can pinpoint the information they are looking for quickly and easily.

You do not need to give a lot of details.

The resume usually consists of the following parts: Personal, Education, Work Experience, Interests and Skills, Hobbies.

Here is how you should organize your resume:

1. Your name, address and phone number go at the top.

2. Under **Personal** you write:

a) when and where you were born;

b) your marital status (married, single or divorced), your children;

c) citizenship.

3. Under **Education** you describe:

a) University (school) you finished and the years of study (for example 2010-2014 The State University of Architecture and Civil Engineering of Voronezh);

b) the diplomas and degrees obtained, also mention the subject (e.g. The State University of Voronezh, Economics);

c) a higher degrees (e.g. Master; Ph.D), and the university which granted it.

4. Work Experience:

List the jobs, the years you worked, the position you held. This should be presented in the chronological order starting from the last job.

If you are a research scientist or deal with studies, you should list publications and mention in brackets their total number.

In case you have no work experience in the field, mention your summer jobs, extracurricular activities, awards.

5. Interests and Skills:

Include the foreign languages you speak, computer skills, extensive travel, particular interests or professional membership (for example, if you are after a job in computer programming, mention it).

6. The last is Hobbies:

It is good to mention here a hobby that can help get the job you are after (e.g. playing chess, reading).

It should be noted that a resume (CV) can be structured differently and may vary in length from one page to three.

Send your Resume, along with an Application (Cover) Letter and a Letter of Recommendation to a specific person. The person should be the top person in the area where you want to work. Refer him (her) to your Resume and ask for an interview.

The samples of a Resume (CV), an Application (Cover) Letter (a Letter of Interest) and a Letter of Recommendation:

Application Letter

8 September, 2014

Dear Mr. Jones,

I am writing to apply for the job (position) of an accountant advertised in yesterday's -Financial Times. I enclose my Resume and a Letter of Recommendation from Mr. J. Smith of Smith and Sponsor Bank, Manchester.

I have recently moved to your town and feel that my qualifications would enable me to be a productive member of your company.
I am available for an interview.
I look forward to hearing from you.
Yours sincerely

Letter of Recommendation

19 November, 2014

Dear Mr. Jones,

Having known Mrs. Biggins for three years as a staff-member of my department, I am pleased to write this Letter of Recommendation for her.

During the years that Mrs. Biggins worked with us she always excelled in whatever activity she undertook.

It is important to mention here that she has good working knowledge of French and German and speaks both languages fluently. I also want to emphasize her computer skills.

Mrs Biggins has my fullest support and I would be pleased to provide further information if necessary.

Yours sincerely,

Post-Reading

1. Explain the following.

- 1) to apply for a job
- 2) a summary of background and qualifications
- 3) a white-collar job
- 4) job opening
- 5) two sets of qualifications
- 6) to pinpoint the information
- 7) extracurricular activities

2. Match the English word combinations with the Russian equivalents.

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. as advertised | a) в вашем распоряжении для интервью |
| 2. broaden my experience | b) ждать ответа |
| 3. my CV is enclosed | c) основываться на объявлении в газете |
| 4. available for the interview | d) расширить свой опыт |
| 5. hearing from you | e) прилагать свое резюме |

3. Fill the gaps with the suitable words: *position, wide, to apply, fluently, ideally, in.*

I wish _____ the position of a salesman as advertised _____ Tuesday's Herald Tribune. This is a _____ for which I believe I am _____ suited. I speak Spanish _____ and have _____ experience of working abroad.

4. Answer the questions below.

- What information does an application letter usually include?
- Why is it important to send both an application letter and a CV to the job a person applies for?
- In what cases do people have to write a resume?
- How is a resume structured?
- Should the resume you write be a detailed personal history or a summary of your personal history and qualifications?

Job interview

Study the most common sample questions at the job interview and the answers to them (pay attention to comments given in brackets).

1. How would you describe yourself? (Also: What are your strengths / positive traits? Why should we hire you?)

• I consider myself hardworking / reliable / dependable / helpful / outgoing / organised / honest / cooperative.

- I'm a team-player / an experienced team-leader / a seasoned (experienced) professional / a dedicated worker.
 - I'm good at dealing with people / handling stress.
 - I pay attention to details.
 - I understand my customers' needs.
 - I learn quickly and take pride in my work.
 - I love challenges and getting the job done.
2. What kind of qualifications do you have?
- I graduated in IT from the University of London.
 - I hold a master's degree (MA) / a bachelor's degree (BA) in Modern Languages from the University of New York.
 - I took a one year accounting training program at Oxford College.
 - I haven't done any formal training for this job, but I have worked in similar positions and have ten years of experience in this field.
3. Why did you leave your last job?
- I was laid off / made redundant, because the company relocated / downsized / needed to cut costs.
 - I resigned from my previous position, because I didn't have enough room to grow with my employers.
 - I wanted to focus on finding a job that is nearer to home / that represents new challenges / where I can grow professionally / that helps me advance my career.
4. What do you do in your current role?
- I'm responsible for the day-to-day running of the business / for recording and conveying messages for the departments.
 - I ensure that high standard of customer care is maintained.
 - I liaise with the Business Development and Business Services Units.
 - I deal with incoming calls and correspond with clients via e-mails.
 - I'm in charge of the high-priority accounts.
5. What relevant experience do you have? (It might be a good idea to revise Present Perfect Simple and Continuous to talk about experiences you've had/ actions that you started in the past and are still in progress.)
- I have worked as a Sales Representative for several years.
 - I have good organizational skills as I have worked as an Event Organizer / Personal Assistant for the last six years.
 - I have great people skills: I've been working in Customer Service and been dealing with complaints for five years.
6. Why would you like to work for us?
- I would like to put into practice what I learned at university.
 - I would like to make use of the experience I have gained in the past ten years.
 - I believe that your company will allow me to grow both professionally and as a person.
 - I've always been interested in E-Commerce / Marketing / Computer Programming and your company excels (is one of the best) in this field.
7. What are your weaknesses / negative traits?
- I'm a perfectionist and I may be too hard on myself or my co-workers sometimes.
 - I might need to learn to be more flexible when things are not going according to plan. This is something I'm working on at the moment.
 - I occasionally focus on details instead of looking at the bigger picture. I'm learning how to focus on the overall progress as well.
8. When can you commence employment with us? (When can you start work?)
- I will be available for work in January, next year.
 - I can start immediately.

• I have to give three weeks' notice to my current employer, so the earliest I can start is the first of February.

9. Do you have any questions?

- What would be the first project I'd be working on if I was offered the job?
- Who would I report to? Who would I be working closely with?
- Are there any benefits your company offers its employees?
- When will I get an answer? How soon can I start?

Additional sample questions

Questions about your Qualifications

- >>What can you do for us that someone else can't do?
- >>What qualifications do you have that relate to the position?
- >>What new skills or capabilities have you developed recently?
- >>Give me an example from a previous job where you've shown initiative.
- >>What have been your greatest accomplishments recently?
- >>What is important to you in a job?
- >>What motivates you in your work?
- >>What have you been doing since your last job?
- >>What qualities do you find important in a coworker?

Questions about your Career Goals

- >>What would you like to be doing five years from now?
- >>How will you judge yourself successful? How will you achieve success?
- >>What type of position are you interested in?
- >>How will this job fit in your career plans?
- >>What do you expect from this job?
- >>Do you have a location preference?
- >>Can you travel?
- >>What hours can you work?
- >>When could you start?

Questions about your Work Experience

- >>What have you learned from your past jobs?
- >>What were your biggest responsibilities?
- >>What specific skills acquired or used in previous jobs relate to this position?
- >>How does your previous experience relate to this position?
- >>What did you like most/least about your last job?
- >>Whom may we contact for references?

Questions about your Education

- >>How do you think your education has prepared you for this position?
- >>What were your favorite classes/activities at school?
- >>Why did you choose your major?
- >>Do you plan to continue your education?

Nº2

Email and Fax Communication

E-mail writing has become a large part of modern communication, particularly in business. The world has become much smaller now that we have the ability to send and receive e-mail messages over great distances at an incredible speed. However e-mail was originally used as an informal means of communication. Therefore business e-mail letters are less formal in style than ordinary business letters.

E-mail is short for electronic mail. E-mail correspondence gets from one place to another in a matter of minutes. Connecting to the Internet provides you with e-mail services and an e-mail address which looks like this: nickname@someplace.com (@ means *at*, and *com* indicates the domain, in this case, a company). The Internet is a communication network that links computers all around the world

via modems. Companies send documents from one place to another in minutes. E-mail is an up-to-date method of transmitting data, text files, and digital photos from one computer to another over the Internet. And now e-mails have become one of the most widely used forms of business and personal communication. E-mails are quick, so they are good for chatting, inviting people out, keeping in touch and doing business.

E-mails do not necessarily contain all the elements important for business letters. So e-mails are usually shorter and it takes less time to compile and send them. The e-mail language is much closer to spoken English than traditional business correspondence style.

Information about the sender and the receiver (addressee) appears at the top in a special frame – so the writer doesn't have to use traditional greetings. *Mr Black, Dear Peter, Peter* are all acceptable ways of starting an e-mail.

As e-mails are designed for speed, they usually avoid the formal expressions used in letters, and people often do not write in complete sentences using abbreviations. A message should be short to fit on one screen, whenever possible, thus keeping all important information visible at once. Be sure your message is easy to answer.

You can end your e-mail with:

Best wishes

All best wishes

Best regards

Regards

Yours

To people you know well, you can end with:

All the best

Best

People often sign e-mail with their first name.

There are a few important points to remember when composing e-mail, particularly when the e-mail's recipient is someone who does not know you.

- Include a meaningful subject line; this helps clarify what your message is about.
- Open your e-mail with a greeting like *Dear Dr. Jones, or Ms. Smith.*
- Use standard spelling and punctuation.
- Don't write unnecessarily long e-mails (4 or 5 paragraphs). Write clear, short paragraphs.
- In business e-mails, try not to use abbreviations such as PLS (please) and BTW (by the way).
- Finish with a closing decision, hope or apology.
- Include a Signature Block in every e-mail – your name, title, business address, telephone number, fax numbers, e-mail address and website address.

Be polite and give as many contact details as possible so that the reader can contact you in different ways.

Even in today's modern age of the Internet, it is still necessary to send and receive faxes. Most companies, large or small, have a fax machine. This allows them to send facsimiles of any document. A fax message is the message that is sent or received over a fax machine (phone lines are used) or online fax service. The word *fax* comes from the word *facsimile* standing for *perfect copy*.

The original document is scanned with a fax machine; the information is then transmitted as electrical signals through the telephone system. A fax message is often sent when particular official correspondence needs to be sent or received urgently and it is not possible to send the documents via email.

Post-Reading

1. Explain the following.

- 1) an e-mail message
- 2) in a matter of minutes
- 3) a communication network
- 4) an up-to-date method

- 5) personal communication
- 6) a sender and a receiver
- 7) subject line
- 8) a Signature Block

2. Match the pairs of synonyms from A and B and translate them.

A B

- | | |
|------------|---------------|
| 1. current | a. transmit |
| 2. send | b. reply |
| 3. include | c. contain |
| 4. answer | d. up-to-date |

3. Make the sentences complete by translating the words in brackets.

1. We have come to deliver a (сообщение).
2. They have supplied (современный) equipment.
3. I sent the documents (с помощью) fax.
4. I will be able to (пересылать) that email to you.

4. Complete the sentences choosing the best variant corresponding to the contents of the text.

1. The most widely used form of communication is ...
 - a) a fax message.
 - b) an email.
 - c) a business letter.
2. The symbol @ is followed by ...
 - a) the person's name.
 - b) headers and footers.
 - c) the domain.
3. A fax machine processes a text as a ...
 - a) a graphic image.
 - b) a bit map.
 - c) electrical signals.
4. A fax messages faces a competition from ...
 - a) modern technologies.
 - b) e-mails.
 - c) business letters.

5. Answer the questions below.

- What are the advantages and disadvantages of e-mails?
 Are e-mail letters as formal in style as ordinary letters?
 What are the rules for writing e-mails?
 What is the structure of an e-mail?
 Do you know what the symbol @ means?
 What is the procedure of sending a fax message?

№3

Academic Degrees Abroad

Modern academic education in our country comprises four stages: Bachelor's degree, Specialist's degree, Master's degree, Postgraduate degree. Academic degrees abroad differ in many ways which is the point of our further discussion.

A degree is an academic qualification awarded on completion of a higher education course (a first degree, usually known as Bachelor's degree) or a piece of research (a higher/further degree, doctorate and so on). There exists considerable diversity of degrees in various countries. But in spite of the lack of equivalence of degrees some similarities can be found among certain groups of countries, particularly those of the British Commonwealth, continental Europe, America and the Far East.

One can distinguish the principal types of academic degrees – bachelor, master, and doctor which represent different levels of academic achievements. The naming of degrees eventually became linked with the subject studied, arts is used for the humanities, science – for natural and exact sciences.

The Bachelor's Degree is the oldest and best known academic degree. Some varieties of bachelor's, or baccalaureate, degrees are Bachelor of Arts (BA) degree and Bachelor of Science (BSc). Abbreviations vary between institutions. Other baccalaureate degrees offered by most universities are Bachelor of Education, Bachelor of Music, Bachelor of Business Administration, Bachelor of Divinity, Bachelor of Home Economics.

The Bachelor's degree can be attained by students who pass their university examinations, or in some cases other examinations of equivalent level. This normally involves at least three years of full-time study after passing the advanced level certificate of education at the age of about eighteen, so most people who become BA, BSc, etc. do so at the age of at least twenty-one. First degrees in medicine require six years of study, some others four.

It is now quite usual for students in subject such as engineering to spend periods during their degree courses away from their academic studies, in industrial location so that they may get practical experience. A student of a foreign language normally spends a year in a country where that language is spoken. Bachelors' degrees are usually awarded on the basis of answers to several three-hour examinations together with practical work or long essays or dissertations written in conjunction with class work. Degrees are classified. About a tenth (or less) of candidates win first-class, honours degrees, three quarters - second-class, and the rest - third class, or pass without fail. A person studying for a degree at a British university is called *an undergraduate*.

About 33 per cent of students continue to study for **degrees of Master** (of Arts, Science, Education, Business Administration, Music, Fine Arts, Philosophy, etc.). About 45 varieties of Master of Arts and 40 varieties of Master of Science degrees are reported. The degree of Master in general requires one or two further years of study, with examination papers and substantial dissertation. Bachelors' and Masters' degree can be conferred –with honours in various classes and divisions, or –with distinction. This is indicated by the abbreviation –(Hons) and is often a prerequisite for progression to a higher level of study.

A minority (about 15 per cent) goes on further, preparing theses which must make original contributions to knowledge, for the most advanced degree of **Doctor of Philosophy (Phd) or Doctor of Science (DSc)**. Abbreviations for degrees can place the level either before or after the faculty or discipline depending on the institution. For example, DSc and ScD both stand for the doctorate of science.

Doctor's degrees in many foreign countries are of two distinct types: **professional or practitioner's degrees, and research degrees**.

The former represent advanced training for the practice of various professions, chiefly in medicine and law. The principal ones are Doctor of Sc. Medicine, Doctor of Dental Science of Dental Surgery, Doctor of Veterinary Medicine, Doctor of Pharmacy, and Doctor of Jurisprudence. These degrees carry on implication of advanced research.

Quite different in character are the research doctorates which represent prolonged periods of advanced study, usually at least three years beyond the baccalaureate, accompanied by a dissertation designed to be a substantial contribution to the advancement of knowledge. The most important of these is the Doctor of Philosophy, which represents advanced research in any major field of knowledge.

Second in importance and much more recent as a research degree is the Doctor of Sc. Education (Ed.D.) It was first awarded by Harvard in 1920, but was preceded by the equivalent Doctor of Pedagogy first conferred by New York University in 1891. The only other earned doctorates of the research type currently conferred by 10 or more institutions are the Doctor of the Science of Law and the Doctor of Business Administration.

Postgraduate Training Programs

All further education which comes after baccalaureate can be regarded as postgraduate education. It presupposes carrying a lot of research work, acquiring knowledge of new methodologies and new trends. It may lead to either a Master's degree (a three-year program of study) or PhD (usually a two-year course of study).

Postgraduate programmes are either research degrees or taught courses. Taught courses last one or more years and are either designed so that you deepen your knowledge gained from your first degree or for you to convert your expertise to another field of study. Examples of these include changing to law to become a solicitor and training to become a teacher.

Degrees by instruction are very similar to undergraduate courses in that most of the time is devoted to attending lectures. This may take up the first eight or nine months of the course and is followed by written examinations. A period of research lasting from two or three months usually follows and the results of it are presented in the form of a thesis. Finally, an oral examination is held, lasting perhaps an hour or two, to test the knowledge accumulated throughout the year. Most programmes, which involve classes and seminars lead up to a dissertation.

Research course is quite a different type of study from a taught course. First of all it lasts longer, for about three years providing Master's or doctorate qualifications. They allow you to conduct investigations into your own topic of choice and are of use in jobs where there are high levels of research and development.

The most well-known research qualification is the Doctor of Philosophy (PhD, a three-year study programme). There is a shorter version called a Master of Philosophy (MPhil) which takes the minimum amount of time of two years. Both of these qualifications require the students to carry out a piece of innovative research in a particular area of study. Also possible is the research based on Master of Science (MSc.) and Master of Arts (MA) degrees. A recent development is the Master of Research (MRes), which provides a blend of research and taught courses in research methods and may be taken as a precursor to a PhD.

It is a common practice for students to be registered initially for the MPhil and to be considered for transfer to the PhD after the first year of study, subject to satisfactory progress and to a review of the proposed research. All research degree programmes involve an element of research training designed to ensure that students are equipped with the necessary skills and methodological knowledge to undertake original research in their chosen field of study. The training programme includes the development of generic skills relevant to the degree programme and a future career. Although the training element is not a formal part of the assessment for the degree, it constitutes an important basis for research and may take up a significant part of the first year.

The start of a research degree involves a very extensive survey of all previous works undertaken in that area. At the same time, if a student is planning to carry out any practical experimentations, the necessary equipment must be obtained.

This preliminary part of the study can take up to six months, but it is important to note that the process of keeping up to date with other work going on in the subject must continue throughout the entire period of the research.

The next stage of a research course usually involves collecting information in some way. This might be through experimentation, in the case of arts, social sciences or humanities degree. The important thing is that something new must be found.

This second part of the procedure takes about two years in the case of a PhD. The research is written up in the form of a thesis during the final six months of the three-year period. Typically, this will contain an introduction, methodology, results and discussion. As in the case with taught degrees, the research must then be examined orally. Occasionally, if the examiners are not completely happy with the work they may ask the candidate to rewrite parts of the thesis. Hopefully, a good supervisor will make sure this does not happen!

Find a synonym in the box for the words or phrases in green in the sentences below.

establish reform naturalist headquarters
prestigious supervise expedition atlas

1. The researchers need to **start** a new laboratory.
2. A scientist's job is often considered **to have respect and give you influence**.
3. There is a need for **improvements** in our society.
4. The **journey to explore and do scientific research** was made in 1872.
5. Look up this city in the **book of maps**.
6. Could you **manage** the people on this project?
7. He's a **person who studies animals and plants**.
8. The **central office** can be found in Moscow.

The Russian Academy of Sciences (RAS)

In 1724, Peter the Great established the Academy of Sciences as part of his push for reform to strengthen Russia. He wished to make the country as economically and politically independent as possible and he was aware of how important scientific thought, along with education and culture, was to this. However, unlike other foreign organisations at that time, the Academy was a state institution, which Peter intended should offer scientists from any country the opportunity to do their research in complete freedom, as well as providing the opportunity for students to study under these famous people. The Academy officially opened in 1725.

Over the next three decades, work was done in many fields, among them, work on electricity and magnetism theory. Research enabled the development of mining, metallurgy, and other branches of Russian industry. Work was done in geodesy and cartography and 1745 saw the first atlas of Russia created.

From its earliest days, the Academy carried out mathematical research, which added greatly to the development of calculus, hydrodynamics, mechanics, optics, astronomy, and made discoveries in various fields, such as chemistry, physics and geology. In addition, expeditions in 1733-1742 and 1760-1770 helped contribute to the discovery of Russia's natural resources.

The 19th century was a time of many more contributions from the Academy. The Academy's naturalists were involved in voyages of discovery, including that of F.F. Bellingshausen and M.P. Lazarev in 1820, when Antarctica was discovered. In the fields of mathematics and physics, progress was furthered by N.I. Lobachevsky and his theory of non-Euclidean geometry as well as by P.L. Chebyshev who made progress in the field of probability, statistics and Number Theory. Other notable achievements were the invention of the radio, the creation of the periodic table of the chemical elements, the discovery of viruses and the cell mechanisms of immunity. In the 1890s and early 1900s, I.P. Pavlov carried out experiments which resulted in the discovery of classical conditioning or conditioned reflexes. Clearly, throughout the 18th and 19th centuries and into the 20th century, the Russian Academy led the way in Russian science.

In 1925, the name of the Academy changed to the Academy of Sciences of the USSR. One of the achievements of the Academy was to help set up scientific research centres in all Soviet republics. The Academy also gave scientists the opportunity to work and study in different parts of the USSR and abroad. In 1934, its headquarters were moved to Moscow. At that time, it had 25 member institutions. The Academy continued to grow, reaching a high point of 260 member institutions. In 1991, after the breakup of the USSR, the Academy's name was changed to the Russian Academy of Sciences (RAS).

Today, the RAS supervises the research of a large group of institutions within Russia which focus on different research areas, including philosophy, botany, anthropology, palaeontology and archaeology as well as nuclear physics, astrophysics, mathematics, computer engineering and many others. A special Internet system, called the Russian Space Science Internet (RSSI), which links over 3000 members, has also been set up.

Becoming a member of the RAS is not easy. Only scientific researchers who have done outstanding work or who have great potential are chosen to become members.

Last but not least, the RAS gives awards to members who have made significant discoveries. Its highest award is the Lomonosov Medal, named after the outstanding Russian scientist, writer and

polymath of the 18th century. Many RAS award winners have later gone on to be awarded prestigious Nobel Prizes.

Read the text and decide if the following statements are true or false.

1. Peter the Great set up educational and cultural centres.
2. The Academy was unusual in not being a private interest.
3. The 19th century was a time of numerous expeditions to find Antarctica.
5. In the 20th century, the Academy changed name several times and moved its central office.
5. Nowadays, members are obliged to communicate via the Internet.

The Russian Academy of Sciences (RAS)

1. Основанная в 1724 году Петром Великим, Академия была открыта в 1725 году его вдовой Екатериной I и называлась Петербургской академией наук.
2. Академия предоставляла учёным из разных стран абсолютную свободу в проведении научных исследований.
3. С первых дней в Академии проводились исследования в области математики, которые внесли большой вклад в развитие математического анализа, гидродинамики, механики, оптики, астрономии, и привели к открытиям в таких областях, как химия, физика и геология.
4. Век девятнадцатый был веком многочисленных и важных открытий и члены Академии наук играли ведущую роль в развитии российской науки.
5. Среди выдающихся научных достижений числятся такие, как изобретение радио, создание Периодической системы элементов, открытие вирусов и клеточного механизма иммунитета.
6. Сегодня Российская академия наук координирует работу большой группы научно-исследовательских институтов по всей России, где ведутся научные исследования во многих областях.
7. Институт космических исследований Российской академии наук осуществил проект по созданию компьютерной сети, называемой Российская космическая научная сеть Интернет, объединяющей более 3000 членов.

Russian Nobel Prize winners in Physics and Chemistry

Match these words with their definitions.

1. superfluidity
 2. laser
 3. violence
 4. exception
 5. semiconductor
 6. heterostructure
 7. optoelectronics
 8. superconductor
- a. being able to transmit electrical current without resistance at very low or high temperatures
 - b. something which does not follow the normal pattern
 - c. material that can transmit electricity but not as well as metal
 - d. branch of electronics involving devices dealing with electromagnetic radiation
 - e. characteristic of matter which can flow endlessly without resistance
 - f. when there is just one boundary between material that can transmit electricity
 - g. angry physical force
 - h. device that produces intense, concentrated beam of light

Russian Nobel Prize winners in Physics and Chemistry

Because of its long history of supporting scientific research and education, Russia has produced a number of internationally recognised leaders in physics and chemistry.

The Russian Academy of Sciences (or the USSR Academy of Sciences, as it was called before 1991), played a major part in all their careers. With one exception, all were members of the Academy, carrying out their research and publishing their findings with the Academy's support.

1956 In 1956, Nikolay N. Semyonov was the first Russian to receive a Nobel Prize for Chemistry for his research into the mechanism of chemical reactions. He was trained as a physicist and chemist. During his career, working alone or with other distinguished scientists like Pyotr L. Kapitsa, he made many important discoveries and contributions to chemistry and physics. In 1931, Semyonov became the first director of the Institute of Chemical Physics of the Academy and was also one of the founders of the Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT).

1958 The collaboration of Pavel A. Cherenkov, Igor Y. Tamm and Ilya M. Frank resulted in the discovery and description of the Cherenkov-Vavilov effect, a phenomenon which is very important in nuclear physics. For their work they received the Nobel Prize in 1958. All three of the scientists were professors at universities and the Academy's institutes and greatly influenced future generations of scientists.

1962 After receiving his doctoral degree from Leningrad University at the exceptionally young age of 19, Lev D. Landau went on to study abroad. When he returned to Russia, he became head of two of the Academy's institutes. Like Semyonov, he was also involved in founding the MIPT. He received the Nobel Prize for Physics in 1962, for his phenomenological theory of superfluidity in helium.

1964 Nikolay G. Basov and Aleksandr M. Prokhorov worked together on a project which led to the development of the laser and their receiving the 1964 Nobel Prize. Both worked at the Lebedev Institute of Physics (Basov was the Director from 1973-1988) and also taught at universities. Even though Prokhorov never became a member of the Academy, the Academy's General Physics Institute was renamed the A.M. Prokhorov General Physics Institute in his honour.

1978 Pyotr L. Kapitsa went to England after he had completed his studies at Petrograd Polytechnic Institute. He studied at Cambridge and also worked on various projects there. He returned to Russia in 1934 and continued his career there. He was also one of the founders of the MIPT. In addition, Kapitsa was a member of the Soviet National Committee of the Pugwash movement, a group of international scientists who wanted to use science for the good of humankind and not for violence and war. Kapitsa won the Nobel Prize for Physics in 1978, for his work on low-temperature physics.

2000 Zhores I. Alferov has been active in physics since graduating from the Electrotechnical Institute in Leningrad. He received the Nobel Prize for Physics in 2000, for the development of the semiconductor heterostructures used in high-speed electronics and optoelectronics.

2003 More recently, Russian Nobel Prize winners in 2003 were Vitaly L. Ginsburg and Alexei A. Abrikosov. Ginsburg, who holds a doctoral degree from Moscow State University, became the director of the Academy's Physics Institute after Igor Tamm. Ginsburg was influenced by Landau, with whom he had worked, and by Tamm, who had been his teacher. Alexei Abrikosov was educated at Moscow State University. He worked at the Landau Institute for Theoretical Physics for over 20 years (1965-1988) and also taught at Moscow State University during that time. They received the Nobel Prize for Physics for pioneering contributions to the theory of superconductors and superfluids.

Read the text and answer the questions in your own words.

1. How many Nobel Prize winners were members of the Academy?
2. Which scientists were among those who founded the Moscow Institute of Physics and Technology?
3. Which scientists, apart from Lev Landau, had things or places named after them?
4. Which scientists left the country to further their studies?
5. Who was the director of the Academy's Physics Institute before Vitaly Ginsburg?

Russian Nobel Prize winners in Physics and Chemistry

1. Николай Семёнов был первым русским учёным, получившим в 1956 году Нобелевскую премию по химии за разработку теории химических цепных реакций.

2. В 1958 году Павел Черенков, Игорь Тамм и Илья Франк получили Нобелевскую премию по физике за открытие и описание феномена, названного эффектом Вавилова-Черепкова, и имеющего большое значение для ядерной физики.

3. Лев Ландау был награжден Нобелевской премией в области физики в 1962 году за разработку теории сверхтекучести гелия II.

4. Николай Прохоров и Александр Басов в 1964 году получили Нобелевскую премию в области физики за новаторские исследования в области квантовой электроники, которые привели к созданию лазера.

5. За фундаментальные изобретения и открытия в области физики низких температур Пётр Капица был награждён в 1978 году Нобелевской премией.

6. Жорес Алфёров в 2000 году получил Нобелевскую премию по физике за разработку полупроводниковых гетероструктур, используемых в высокочастотной оптоэлектронике.

7. Виталий Гинзбург и Алексей Абрикосов разделили Нобелевскую премию по физике, полученную в 2003 году за создание теории сверхпроводимости и сверхтекучести.

№5

Complete the sentences below with words and phrases from the box.

accumulation of quantities integral calculus vital latter
chord distinction methodology infinitesimal differential calculus
vast tangent coordinate sake

1. A line segment joining two points on a curve is a
2. A ... is a line or surface that touches another.
3. The area of maths used to determine areas, volumes and lengths is called
4. The area of maths relating to changes in variable is called ...
5. If something is close to zero it is ...
6. You need to eat well for the ... of your health.
7. There is a ... amount of knowledge to learn in sciences.
8. There are two theories - one from ancient times and a modern one. The ... the modern one, is widely accepted now.
9. She claimed the ... of having solved the equation.
10. A ... is a number that identifies a position relative to a straight line.
11. ... is the system of methods followed in an area of study.
12. ... measures areas under a curve, distance travelled, or volume displaced.
13. If something is ..., it is of the utmost importance.

Gottfried Leibniz

Gottfried Leibniz was born and lived most of his life in Germany, he made visits to both Paris and London, for the sake of learning and study, but spent the vast majority of his working life as an employee of German royalty, as a philosopher, engineer and mathematician. It is for the latter that he is best remembered. His greatest achievement was as an inventor of calculus, the system of notation which is still in use today. Leibniz is remembered as an inventor, not the inventor of calculus. In England, Isaac Newton claimed the distinction, and was later to accuse Leibniz of plagiarism, that is, stealing somebody else's ideas but stating that they are original. Modern-day historians however, regard Leibniz as having arrived at his conclusions independently of Newton. They point out that there are important differences in the writings of both men. Newton, it must be said, was very protective of his achievements and jealous of others' success. It is important to mention that Leibniz published his writings on calculus three years before Newton published his most important work.

Leibniz was the first to use function to represent geometric concepts. Among other terms. Leibniz used what is now everyday language in mathematics to describe these concepts. Words such as tangent and chord, were first used by Leibniz. He also saw that linear equations in algebra could be arranged into matrices. It was in this significant piece of work on calculus that he introduced mathematics and the world to the word coordinate. He also made important advances in algebra and logic in ways that still today, three hundred years later, have an impact on mathematics.

Leibniz importance for modern mathematics can be understood through his work, he was especially interested in infinitesimal calculus. This is an area of calculus developed from geometry and algebra. It is divided into two parts. There is differential calculus, which is concerned with measuring rates of change of quantities. And there is integral calculus, which studies the accumulation of quantities. That is, Leibniz was looking at ways of measuring the speed and the distance travelled, for example. Today, calculations of this type are used not only in mathematics but in every branch of science and in many fields which apply a scientific methodology, such as economics and statistics.

Despite the disagreements between Leibniz and Newton, modern mathematicians recognise each of them as being vital to the development of modern mathematics. Newton was certainly the first to apply calculus to the problems of physics. In mathematics itself, it is to Leibniz that we look for our system of writing equations and for the language we use to refer to the concepts. While both reached their understanding without the benefit of reading each other's work, it remains a fact that Leibniz was first to publish.

Read the text and answer the questions in your own words.

1. For what contribution to mathematics is Leibniz best remembered?
2. Who was Leibniz' main rival? About what did they disagree?
3. Which important geometrical terms did Leibniz invent?
4. What other areas of work also use Leibniz' calculus?
5. Who is considered more important for the development of modern mathematics?

Gottfried Leibniz

1. Считается, что Лейбниц является создателем математического анализа.
2. Он опубликовал свои работы по математическому анализу на три года ранее Ньютона.
3. Следует отметить, что Лейбниц был первым, кто использовал слова тангенс и хорда.
4. Лейбниц первым ввёл систему записи уравнений и современный математический язык.
5. Работы Лейбница в области анализа бесконечно малых представляют первостепенную важность.
6. Дифференциальное исчисление занимается измерением скорости изменения величин, тогда как интегральное исчисление изучает накопление величин.
7. Именно Готфрид Лейбниц внёс наибольший вклад в математический анализ и установил, что линейные уравнения могут быть преобразованы в матрицы.

Norbert Wiener

Complete the definitions below with words from the box.

- cybernetics collaborative insight tend draw on elect via established imitate aspect
1. A feature or a side of something is a(n)
 2. To ... means to copy.
 3. The field of ... studies people and machines' practices and procedures to understand where they differ.
 4. If work is ..., it is done by cooperating.
 5. ... means by the use of.
 6. If you have ... into something, you have special understanding.
 7. To ... means to choose, perhaps for a position of responsibility.
 8. If you ... something, you make use of a resource.
 9. When you ... to do something, it is a habit you have.
 10. If something is ..., it is made certain.

Norbert Wiener

Norbert Wiener, the famous applied mathematician, was born in 1894 in the USA and died in Stockholm, Sweden, in 1964. His father was a professor of Slavonic languages at Harvard. Norbert was a very intelligent child and his father was determined to make him a famous scholar. This is indeed what he became, being awarded a PhD by Harvard at the age of 18. He also studied Philosophy, Logic and Mathematics at Cambridge and Göttingen.

His first important position was that of Instructor of Mathematics at MIT (Massachusetts Institute of Technology) in 1919, followed by that of Assistant Professor in 1929 and of Professor in 1931. Two years later, in 1933, he was elected to the National Academy of Sciences (USA), from which he resigned in 1941. In 1940 he started to work on a research project at MIT on anti-aircraft devices, a project which played an important part in his development of the science of cybernetics.

The idea of cybernetics came to Wiener when he began to consider the ways in which machines and human minds work. This led to the development of the idea of cybernetics, which is the study of the ways humans and machines process information, in order to understand their differences. It often refers to machines that imitate human behaviour. The term was coined from the Greek *kubernetike* which means the art of the steersman (the skill of a captain when controlling the ship). This idea made it possible to turn early computers into machines that imitate human ways of thinking, particularly in terms of control (via negative feedback) and communication (via the transmission of information).

Norbert Wiener was also deeply attracted to mathematical physics. This interest originated in the collaborative work that he did with Max Born in 1926 on quantum mechanics. But Wiener's interests were not limited to logic, mathematics, cybernetics or mathematical physics alone, as he was also familiar with every aspect of philosophy. In fact, he was awarded his doctorate for a study on mathematical logic that was based on his studies in philosophy. In addition to that, in a very different field, he wrote two short stories and a novel. Wiener also published an autobiography in two parts: *Ex-Prodigy: My Childhood and Youth* and *I Am a Mathematician*.

Norbert Wiener was an amazing mathematician, who was gifted with philosophical insight. In an age when scientists tended, and still tend, to specialise in their own very specific fields, this man was interested and involved in many different disciplines. Due to this, he was able to draw on many resources in his varied research, thus making him an incredibly successful applied scientist. Wiener was one of the most original and significant contemporary scientists and his reputation was securely established in the new sciences such as cybernetics, theory of information and biophysics.

Read the text and choose the correct answer.

1. Norbert Wiener's father
 - a. was awarded a PhD.
 - b. taught intelligent children.
 - c. was a language instructor.
2. Norbert Wiener began to think seriously about cybernetics
 - a. when he was at MIT.
 - b. when he was a science instructor.
 - c. after he resigned.
3. An example of cybernetics in action would be
 - a. a television
 - b. a computer
 - c. a ship
4. Wiener wrote a book about
 - a. himself
 - b. childhood
 - c. philosophy
5. According to the text, most scientists
 - a. know a lot about many different subjects,
 - b. are familiar with applied science,
 - c. deal with certain fields only.

Norbert Wiener

1. Норберт Винер был очень одарённым учеником и в 18 лет получил учёную степень доктора наук за диссертацию по проблемам математической логики.

2. В 1940-х годах Винер работал над устройствами противовоздушной обороны в Массачусетском технологическом институте (США), проектом, который сыграл важную роль в развитии Винером кибернетики.

3. Кибернетика, как идея, появилась в момент размышлений Винера о том, как работают машины и мозг человека.

4. Кибернетика занимается изучением процессов передачи информации живыми организмами и машинами.

5. Норберт Винер работал главным образом в областях логики, математики, кибернетики, математической физики и философии.

6. Благодаря тому, что Винер был специалистом во многих дисциплинах, он мог использоваться, в своих разнообразных научных исследованиях множество средств, что делало его поразительно успешным прикладным учёным.

7. Замечательным достижением XX столетия явилось создание машины, которая имитирует способ мышления человека.

№6

REPORTS AND PRESENTATIONS

Scientific report writing requires the use of certain techniques and conventions that are detailed, strict and not always easy to master. The main purpose of a scientific report is to communicate. A typical structure and style have evolved to convey essential information and ideas as concisely and effectively as possible. The main aim of the report is to state your opinion on the issue or to provide precise information about a practical investigation.

Audience. Assume that your intended reader has a background similar to yours before you started the project. That is, a general understanding of the topic but no specific knowledge of the details. The reader should be able to reproduce whatever you did by following your report.

Clarity of Writing. Good scientific reports share many of the qualities found in other kinds of writing. To write is to think, so a paper that lays out ideas in a logical order will facilitate the same kind of thinking. Make each sentence follow from the previous one, building an argument piece by piece. Group related sentences into paragraphs, and group paragraphs into sections. Create a flow from beginning to end.

Style. It is customary for reports to be written in the third person or the 'scientific passive', for example, instead of writing 'I saw', one writes 'it was observed'; rather than, 'I think that ...' one writes 'it could be stated that ...' and so on. Avoid jargon, slang, or colloquial terms. Define acronyms and any abbreviations not used as standard measurement units. Most of the report describes what you did, and thus it should be in the past tense (e.g., "values were averaged"), but use present or future tense as appropriate (e.g., "x is bigger than y" or "that effect will happen"). Employ the active rather than passive voice to avoid boring writing and contorted phrases (e.g., "the software calculated average values" is better than "average values were calculated by the software").

Typical Sections. There are four major sections to a scientific report, sometimes known as IMRAD – Introduction, Methods, Results, And Discussion. Respectively, these sections structure your report to say "here's the problem, here's how I studied it, here's what I found, and here's what it means." There are additional minor sections that precede or follow the major sections including the title, abstract, acknowledgements, references, and appendices. All sections are important, but at different stages to different readers. When flipping through a journal, a reader might read the title first, and if interested further then the abstract, then conclusions, and then if he or she is truly fascinated perhaps the entire paper. You have to convince the reader that what you have done is interesting and important by communicating appeal and content in all sections.

Title of the report. Convey the essential point of the paper. Be precise, concise, and use key words. Avoid padding with phrases like "A study of ..." or headlines like "Global warming will fry Earth!" It is usual to write the title as one phrase or sentence. A good title is brief and informative. Titles should not exceed 10 or 12 words, and they should reveal the content of the study. Many titles take one of these two forms: a simple nominal sentence (Asymmetric Information, Stock Returns and

Monetary Policy) or beginning with The effect of (for example, The Effects of Financial Restrictions and Technological Diversity on Innovation). Sometimes it is impossible to make word-by-word translation from Russian into English, for example, Об оценке работы фирмы should be translated as Assessing the Firm Performance or К проблеме хеджевых фондов is translated as Hedge Funds. Sometimes the title contains two parts, the first one is the topic, while the second is its specific details (International Financial Contagion: Evidence from the Argentine Crisis of 2001- 2002). If the report is of a very problematic issue its title may be in the form of a question (Was There a Credit Crunch in Turkey?)

Introduction. This section should contain a brief history of the research problem with appropriate references to the relevant literature and the purpose of the study. Introduce the problem, moving from the broader issues to your specific problem, finishing the section with the precise aims of the paper (key questions). Craft this section carefully, setting up your argument in logical order. Refer to relevant ideas/theories and related research by other authors. Answer the question "what is the problem and why is it important?" The introduction should also explain whether the study is an extension of a previous one, or whether a completely new hypothesis is to be tested. The final section of the introduction generally includes a list of all the hypotheses being tested in the study. The results of the current study are not to be referred to in the introduction.

You may use the following expressions:

This paper	aims at deals with, considers describes examines presents reports on	Настоящий доклад имеет своей целью... В настоящем докладе рассматриваются... В настоящем докладе делается описание... В настоящем докладе исследуется ... В настоящем докладе представлен... В настоящем докладе сообщается о ...
------------	--	--

Examples of an Introduction

A. There has been a European Union foreign policy, confirmed in constitutional form in the Union Treaty, since 1993. The first decade, most commentators agree, has proved to be difficult: ‘painful and problematic’ according to one. As the twenty-first century progresses, replete with an array of new challenges, the need for a reassessment, and perhaps reinvigoration of Union ‘foreign and security policy’ is widely argued. The purpose of this article is to provide both a retrospective, of the evolution of the Union’s foreign policy so far, and a prospective, of the challenges which it presently faces.

B. This paper examines companies incorporated under the Companies Act 1985. Its purpose is to consider the suitability of such companies for not-forprofit-organisations ('NFPOs').

Methods. Explain how you studied the problem, which should follow logically from the aims. Depending on the kind of data, this section may contain subsections on experimental details, materials used, data collection/sources, analytical or statistical techniques employed, study area, etc. Provide enough detail for the reader to reproduce what you did. Include flowcharts, maps or tables if they aid clarity or brevity. Answer the question "what steps did I follow?" but do not include results yet. Here you may use such expressions as:

A method of ...is proposed Data on... are discussed Present data encompass a period of ... The design of the experiments was to reveal...	Предлагается метод... Обсуждаются данные по ... Настоящие данные охватывают период в Эксперименты были направлены на выявление ... Обсуждается влияние ... на ... Описываются методы, используемые для ...
--	--

Results. Explain your actual findings, using subheadings to divide the section into logical parts, with the text addressing the study aims. Tables are an easy and neat way of summarizing the results. An alternative or additional way of presenting data is in the form of line graphs, bar-charts, pie-charts, etc. Graphs, charts and illustrations are referred to as 'figures' (for example, Fig. 1) in the text of the report. All figures should be numbered in order of appearance in the text. For each table or graph, describe and interpret what you see (you do the thinking -- do not leave this to the reader). Expressions to describe results obtained may be:

The most important results are as follows	Самые важные результаты имеют следующий вид...
The results indicate the dominant role of	Результаты указывают на доминирующую роль...
The results of ... are discussed	Обсуждаются результаты ...
The results of observations are supported by...	Результаты наблюдений дополняются

Discussion. This is the most difficult section of a report to write and requires considerable thought and care. Essentially it is a consideration of the results obtained in the study, guided by any statistical tests used, indicating whether the hypotheses tested are considered true or are to be rejected.

This is best thought of in three steps: the main results must be very briefly summarized; the procedure must be critically assessed and weaknesses noted; and a final evaluation of the results made in terms of the design, leading to a final judgment concerning the hypotheses being tested. The discussion can only refer to results, which are presented in the results section. Any detailed results which only appear in the appendixes cannot be discussed.

Evaluation of the results should include reference to other research with indications as to whether or not the current findings are in agreement with other findings (that is, reference is made to the introduction). The main conclusions reached should be summarized at the end of the discussion. Suggestions for follow-up research can also be given.

Discuss the importance of what you found, in light of the overall study aims. Stand back from the details and synthesize what has (and has not) been learned about the problem, and what it all means. Say what you actually found, not what you hoped to find. Begin with specific comments and expand to more general issues. Recommend any improvements for further study. Answer the question "what is the significance of the research?"

Important Note: this section is often combined with either the Results section or the Conclusions section. Decide whether understanding and clarity are improved if you include some discussion as you cover the results, or if discussion material is better as part of the broader summing up.

Conclusions. Restate the study aims or key questions and summarize your findings using clear, concise statements. Keep this section brief and to the point.

Acknowledgments. This is an optional section. Thank people who directly contributed to the paper, by providing data, assisting with some part of the analysis, proofreading, typing, etc. It is not a dedication; so don't thank Mom and Dad for bringing you into the world, or your roommate for making your coffee.

References. Within the text, cite references by author and year unless instructed otherwise, for example "Comrie (1999) stated that ..." or "several studies have found that x is greater than y (Comrie 1999; Smith 1999)." For two authors, list both names, and for three or more use the abbreviation "et al." (note the period) following the first name, for example "Comrie and Smith (1999)" or "Comrie et al. (1999)." Attribute every idea that is not your own to avoid plagiarism.

2.3 Подготовка доклада

Подготовьте доклад по одной из предложенных тем. Темы представлены в КОМ для данной дисциплины по соответствующему профилю подготовки магистров.

Правила предоставления информации в докладе

Размер	A4
Шрифт	Текстовый редактор Microsoft Word, шрифт Times New Roman 12
Поля	слева – 2 см., сверху и справа – 1,5 см., снизу – 1
Абзацный отступ	1,25 см устанавливается автоматически
Стиль	Примеры выделяются курсивом
Интервал	межстрочный интервал – 1
Объем	2 -3 страницы (до 10 минут устного выступления)
Шапка доклада	<i>Иванова Мария Ивановна</i> Екатеринбург, Россия ФГБОУ ВПО УГГУ, АТПМ-19 НАЗВАНИЕ ДОКЛАДА
	Список использованной литературы

Краткое содержание статьи должно быть представлено на 7-10 слайдах, выполненных в PowerPoint.

2.4 Подготовка к тесту

Тест направлен на проверку сформированности лексических и грамматических навыков и речевых умений в рамках изученных тем при формировании иноязычной профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции. Для успешного написания теста необходимо повторение лексических единиц, представленных на стр. 51-64.

2.5 Аннотирование и реферирование текстов по специальности

Read the text “Laser lidar” and study the summary to this text.

Laser-based lidar (light detection and ranging) has also proven to be an important tool for oceanographers. While satellite pictures of the ocean surface provide insight into overall ocean health and hyperspectral imaging provides more insight, lidar is able to penetrate beneath the surface and obtain more specific data, even in murky coastal waters. In addition, lidar is not limited to cloudless skies or daylight hours. –One of the difficulties of passive satellite-based systems is that there is watersurface reflectance, water-column influence, water chemistry, and also the influence of the bottom, said Chuck Bostater, director of the remote sensing lab at Florida Tech University (Melbourne, FL). –In shallow waters we want to know the quality of the water and remotely sense the water column without having the signal contaminated by the water column or the bottom. A typical lidar system comprises a laser transmitter, receiver telescope, photodetectors, and range-resolving detection electronics. In coastal lidar studies, a 532-nm laser is typically used because it is well absorbed by the constituents in the water and so penetrates deeper in turbid or dirty water (400 to 490 nm penetrates deepest in clear ocean water). The laser transmits a short pulse of light in a specific direction. The light interacts with molecules in the air, and the molecules send a small fraction of the light back to telescope, where it is measured by the photodetectors.

Abstract (Summary). The text focuses on the use of laser-based lidar in oceanography. The ability of lidar to penetrate into the ocean surface to obtain specific data in murky coastal waters is specially mentioned. Particular attention is given to the advantage of laser-based lidars over passive satellite-based systems in obtaining signals not being contaminated by the water column or the bottom. A typical lidar system is described with emphasis on the way it works. This information may be of interest to research teams engaged in studying shallow waters.

THE CENTRALITY OF MARKETING

1. Most management and marketing writers now distinguish between selling and marketing. The ‘selling concept’ assumes that resisting consumers have to be persuaded by vigorous hard-selling

techniques to buy non-essential goods or services. Products are sold rather than bought. The 'marketing concept', on the contrary, assumes that the producer's task is to find wants and fill them. In other words, you don't sell what you make, you make what will be bought. As well as satisfying existing needs, marketers can also anticipate and create new ones. The markets for the Walkman, video recorders, videogames consoles, CD players, personal computers, the internet, mobile phones, mountain bikes, snowboards and genetic engineering, to choose some recent examples, were largely created than identified.

2. Marketers are consequently looking for market opportunities- profitable possibilities of filling unsatisfied needs or creating new ones in areas in which the company is likely to enjoy a differential advantage due to its distinctive competencies (the things it does particularly well). Market opportunities are generally isolated by market segmentation. Once a target market has been identified a company has to decide what goods or services to offer. This means that much of the work of marketing has been done before the final product or service comes into existence. It also means that the marketing concept has to be understood throughout the company, e.g. in the production department of a manufacturing company as much as in the marketing department itself. The company must also take account of the existence of competitors who always have to be identified, monitored and defeated in the search for loyal customers.

3. Rather than risk launching a product or service solely on the basis of intuition or guesswork, most companies undertake market research or marketing research. They collect and analyze information about the size of a potential market, about consumers' reaction to particular product or service features, and so on. Sales representatives, who also talk to customers, are another important source of information.

4. Once the basic offer, e.g. a product concept, has been established, the company has to think about the marketing mix, i.e. all the various elements of a marketing program their integration, and the amount of effort that a company can expend on them in order to influence the target market. The best-known classification of these elements is the 'Four Ps': product, place, promotion and price. Aspects to be considered in marketing products include quality, features (standard and optional), style, brand name, size, packaging, services and guarantee. Place in marketing mix includes such factors as distribution channels, location of point of sale, transport, inventory size, etc. Promotion groups together advertising, publicity, sales promotion, and personal selling, while price includes the basic list price, discounts, the length of the payment period, possible credit terms, and so on. It is the job of a product manager or a brand manager to look for ways to increase sales by changing the marketing mix.

5. It must be remembered that quite apart from consumer markets (in which people buy products for direct consumption) there exists an enormous producer or industrial or business market, consisting of all the individuals and organizations that acquire goods or services that are used in the production of other goods, or in the supply of services to others. Few consumers realize that the producer market is actually larger than the consumer market, since it contains all the raw materials, manufactured parts and components that go into consumer goods, plus capital equipment such as buildings and machines, supplies such as energy and pens and papers, and services ranging from cleaning to management consulting, all of which have to be marketed. There is consequently more industrial than consumer marketing. There is consequently more industrial than consumer marketing, even though ordinary consumers are seldom exposed to it.

First summary

Marketing means that you don't have to worry about selling your product, because you know it satisfies a need. Companies have to identify market opportunities by market segmentation: doing market research, finding a target market, and producing the right product. Once a product concept has been established, marketers regularly have to change the marketing mix-the product's features, its distribution, the way it is promoted, and its price- in order to increase sales. Industrial goods-components and equipment for producers of other goods- have to be marketed as well as consumer goods.

Second summary

The marketing concept has now completely replaced the old-fashioned selling concept. Companies have to identify and satisfy the needs of particular market segments. A product's features are often changed, as are in price, the places in which it is sold, and the way in which it is promoted. More important than the marketing of consumer goods is the marketing of industrial or producer goods.

Third summary

The marketing concept is that a company's choice of what goods and services to offer should be based on the goal of satisfying consumers' needs. Many companies limit themselves to attempting to satisfy the needs of particular market segments. Their choice of action is often the result of market research. A product's features, the methods of distributing and promoting it, and its price, can all be changed during the course of its life, if necessary. Quite apart from the marketing of consumer products, with which everybody is familiar, there is a great deal of marketing of industrial goods.

Group work (expert group): Each group will read one of the texts about some systems of higher education and will make a summary of its specific features.

SYSTEMS OF HIGHER EDUCATION IN FRANCE AND GERMANY

Both France and Germany have systems of higher education that are basically administered by state agencies. Entrance requirements for students are also similar in both countries. In France an examination called the baccalauréat is given at the end of secondary education. Higher education in France is free and open to all students who have passed this examination. A passing mark admits students to a preparatory first year at a university, which finishes in another, more strict examination. Success in this examination allows students to attend universities for other three or four years until get the first university degree, called a licence in France.

Basic differences, however, distinguish these two countries' systems. French educational districts, called academies, are under the direction of a rector, who is appointed by the national government and is in charge of the university. The uniformity in curriculum in the country leaves each university with little to distinguish itself. That is why many students prefer to go to Paris, where there are better accommodations and more entertainment for students. Another difference is the existence in France of higher-educational institutions known as great school, which give advanced professional and technical training. Different great schools give a scrupulous training in all branches of applied science and technology. Their diplomas have higher value than the ordinary licence.

In Germany, a country made up of what were once strong principalities, the regional universities have autonomy in determining their curriculum under the direction of rectors. Students in Germany change universities according to their interests and the strengths of each university. In fact, it is a custom for students to attend two, three, or even four different universities in the course of their studies, and the professors at a particular university may teach in four or five others. This mobility means that schemes of study and examination are free and individual, what is not typical for France.

Each of these countries has influenced higher education in other nations. The French, either through colonial influence or through the work of missionaries, introduced many aspects of their system in North and West Africa, the Caribbean, and the Far East. In the 1870s Japan's growing university system was remodeled along French lines. France's great schools have been copied as models of technical schools. German influence has come in philosophical concepts regarding the role of universities. The Germans were the first to stress the importance of universities in the sphere of research. The doctoral degree, or Ph.D., invented in Germany, has gained popularity in systems around the world.

THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION IN GREAT BRITAIN

The autonomy of higher-educational institutions is important in Great Britain. Its universities enjoy almost complete autonomy from national or local government in their administration and the determination of their curricula. However the schools receive nearly all of their funding from the state. Entry requirements for British universities are rather difficult. A student must have a General Certificate of Education (corresponding to the French baccalauréat) by taking examinations in different

subjects. If they have greater number of –advanced level|| passes, in contrast to General Certificate of Secondary Education (—ordinary level||) passes, then the student has better chances of entering the university of his choice. This selective admission to universities, and the close supervision of students by a tutorial system, makes it possible for most British students to complete a degree course in three years instead of the standard four years. Great Britain’s academic programs are more highly specialized than the same programs in other parts of Europe. Great Britain’s model of higher education has been copied to different degrees in Canada, Australia, India, South Africa, New Zealand, and other former British colonial territories in Africa, Southeast Asia, and the Pacific.

THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION IN THE UNITED STATES

The system of higher education in the United States differs from European in certain ways. In the United States, there is a national idea that students who have completed secondary school should have at least two years of university education. That is why there is a great number of –junior colleges|| and –community colleges.|| They give two years of undergraduate study. Traditional universities and colleges, where a majority of students complete four years of study for a degree. Universities that provide four-year study courses can be funded privately or can have state or city foundations that depend heavily on the government for financial support. Private universities and colleges depend on students payments. The state governments fund the nation’s highly developed system of universities, which give qualified higher education.

In the American system, the four-year, or –bachelor’s,|| degree is ordinarily given to students after collecting of course –credits,|| or hours of classroom study. The quality of work done in these courses is assessed by continuous record of marks and grades during a course. The completion of a certain number (and variety) of courses with passing grades leads to the –bachelor’s|| degree. The first two years of a student’s studies are generally taken up with obligatory courses in a broad range of subjects, also some –elective|| courses are selected by the student. In the third and fourth years of study, the student specializes in one or perhaps two subject fields. Postgraduate students can continue advanced studies or research in one of the many graduate schools, which are usually specialized institutions. At these schools students work to get a –master’s|| degree (which involves one to two years of postgraduate study) or a doctoral degree (which involves two to four years of study and other requirements).

A distinctive feature of American education is the de-emphasis on lecture and examination. Students are evaluated by their performance in individual courses where discussion and written essays are important. The American model of higher learning was adopted wholesale by the Philippines and influenced the educational systems of Japan and Taiwan after World War II.

2.6 Подготовка к экзамену

Подготовка к экзамену включает в себя повторение всех изученных тем курса.

Билет на экзамен включает в себя тест и практико-ориентированное задание.

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Характеристика оценочного средства</i>	<i>Методика применения оценочного средства</i>	<i>Наполнение оценочного средства в КОС</i>	<i>Составляющая компетенции, подлежащая оцениванию</i>
Экзамен:				
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Тест состоит из 20 вопросов.	КОС - тестовые задания	Оценивание уровня знаний, умений, владений
Практико-ориентированное задание	Задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию	Количество заданий в билете – 1. Предлагаются задания по изученным темам в виде практических ситуаций.	КОС- Комплект заданий	Оценивание уровня знаний, умений и навыков

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А. Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Б1.О.03 КОММУНИКАЦИИ
В ДЕЛОВОЙ И АКАДЕМИЧЕСКОЙ СФЕРАХ**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Профиль
Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Автор: Карякина М. В., канд. филол. наук

Одобрены на заседании кафедры

Иностранных языков
и деловой коммуникации

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Юсупова Л. Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 19.09.2023

(Дата)

Рассмотрены методической комиссией

Горно-технологического факультета

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 21 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Методические указания адресованы студентам, обучающимся по направлению подготовки «Техносферная безопасность», и призваны обеспечить эффективную самостоятельную работу по курсу «Коммуникации в деловой и академической сферах».

Форма контроля самостоятельной работы студентов: проверка на практическом занятии (опрос, деловая игра), зачет.

ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельное изучение тем курса заключается в работе с основной и дополнительной литературой по теме (чтение, конспектирование). Основная литература по курсу:

1. Курганская М. Я. Деловые коммуникации [Электронный ресурс]: курс лекций / М. Я. Курганская. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский гуманитарный университет, 2013. — 121 с. — 978-5-98079-935-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22455.html>.
2. Основы русской научной речи [Электронный ресурс]: учебное пособие по русскому языку/ Н.А. Буре [и др.]. Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012. 285 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4623.html>. ЭБС «IPRbooks».
3. Меленкова Е. С. Русский язык делового общения: учебное пособие. Екатеринбург: УГГУ, 2018. 80 с.
4. Меленкова Е. С. Стилистика русского языка: учебное пособие. Екатеринбург, 2013. 86 с.

Дополнительная литература по темам предложена в нижеследующей таблице.

Тема	Литература
Коммуникация. Принципы эффективного речевого взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Аннушкин В. И.</i> Риторика. Вводный курс: учебное пособие. М., 2008. - <i>Голуб И. Б.</i> Риторика: учитесь говорить правильно и красиво. М., 2012. - <i>Гойман О. Я., Надеина Т. М.</i> Речевая коммуникация: учебник / Под ред. Проф. О. Я. Гойман. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 272 с. - <i>Клюев Е. В.</i> Речевая коммуникация: учебное пособие. М.: Рипол Классик, 2002. — 320 с. - <i>Колтунова М. В.</i> Язык и деловое общение: Нормы, риторика, этикет. М., 2000. - <i>Кибанов А. Я., Захаров Д. К., Коновалова В. Г.</i> Этика деловых отношений. М.: ИНФРА-М, 2012. 424 с. - <i>Леммерман Х.</i> Уроки риторики и дебатов. М., 2002. - <i>Михальская А. К.</i> Основы риторики. Мысль и слово. М. 1996. - <i>Непряхин Н.</i> Убеждай и побеждай: Секреты эффективной аргументации. М., 2010. - <i>Поварнин С. И.</i> Спор. О теории и практике спора. М., 2009. - <i>Поль Л. Сопер.</i> Основы искусства речи. Книга о науке убеждать. Ростов-на-Дону, 2005. - <i>Психология и этика делового общения:</i> учебник для вузов / под ред. В. Н. Лавриненко. М., 2005. - <i>Шипулин С.</i> Харизматичный оратор. М., 2010.
Деловая коммуникация	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Введенская Л. А.</i> Деловая риторика: учебное пособие для вузов. Ростов-на-Дону: МарТ, 2001. 512 с. - <i>Деловые коммуникации</i> [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.Г. Круталевич [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с. — 978-5-7410-1378-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61357.html - <i>Кузнецова Е.В.</i> Деловые коммуникации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.В. Кузнецова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 180 с. — 978-5-906172-24-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61079.html. - <i>Культура устной и письменной речи делового человека:</i> Справочник. Практикум. / Н. С. Водина и др. М.: Флинта: Наука, 2012. 320 с. - <i>Немец Г. Н.</i> Бизнес-коммуникации. Практикум. Тесты [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Немец. — Электрон. текстовые данные. —

	Краснодар: Южный институт менеджмента, 2008. — 89 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9774.html
Научная коммуникация	<p>- <i>Аскарина Н. А.</i> Технология подготовки научного текста: учебно-методическое пособие 3-е изд., стер. – М.: Флинта: Наука, 2017. – 112 с.</p> <p>- <i>Колесникова Н. И.</i> От конспекта к диссертации: учеб. Пособие по развитию навыков письменной речи / Н. И. Колесникова. М.: Флинта: Наука, 2016. – 288 с.</p> <p>- <i>Косарев Н. П., Хазин М. Л.</i> Подготовка кадров высшей квалификации в области геолого-минералогических и технических наук. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2008. 481 с.</p> <p>- <i>Котурова М. П.</i> Стилистика научной речи: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования. М.: Академия, 2012. 240 с.</p> <p>- <i>Кузин Ф. А.</i> Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты. Практическое пособие для студентов-магистрантов / Ф. А. Кузин. – М.: «Ось-89», 1997. – 304 с.</p> <p>- <i>Методические рекомендации в помощь автору вузовской книги</i> / Сост. Л. В. Устьянцева; Урал. гос. горный ун-т. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016. 51 с.</p> <p>- <i>Основы русской научной речи</i> [Электронный ресурс]: учебное пособие по русскому языку. Н.А. Буре [и др.] Электрон. текстовые данные. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012. – 285 с.– Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/4623.html. – ЭБС «IPRbooks».</p> <p>- <i>Пособие по научному стилю речи.</i> Для вузов технического профиля / Под ред. проф. Проскураковой И. Г. 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Флинта: Наука, 2004. – 320 с.</p>

Ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля) готовятся обучающимися самостоятельно по всем изучаемым темам.

Вопросы по теме 1 «Коммуникация. Принципы эффективного речевого взаимодействия»:

1. Что представляет собой речевая коммуникация?
2. Какие типы и виды, функции и цели общения существуют?
3. Как происходит процесс речевого взаимодействия?
4. Какие коммуникативные барьеры могут возникать в процессе общения?
5. Каковы основные принципы эффективной речевой коммуникации?
6. Каковы должны быть нравственные установки участников деловой коммуникации?
7. Какие невербальные средства существуют?
8. Какие из видов слушания являются продуктивными?
9. Как подготовить публичное выступление?
10. Каковы основные принципы речевого этикета?

Вопросы по теме 2 «Деловая коммуникация»:

1. В чем заключается специфика деловой коммуникации?
2. Какие виды делового общения различают?
3. Каковы черты официально-делового стиля речи и его лексические и грамматические особенности?
4. Какие подстили и жанры официально-делового стиля существуют?
5. Как составляются и редактируются документы?
6. Как осуществляется публичное выступление в деловой сфере?
7. Какие типы собеседников существуют?
8. Как осуществляются переговоры?
9. В чем заключаются особенности дистантного делового общения (беседа по телефону, электронная коммуникация)?
10. Как разрешать и предотвращать конфликты различных типов в деловом общении?

Вопросы по теме 3 «Научная коммуникация»:

1. В чем заключается специфика научной коммуникации?
2. Какие виды научной коммуникации различают?
3. Каковы черты научного стиля речи и его лексические и грамматические особенности?
4. Какие подстили и жанры научного стиля существуют?
5. Какие способы речевой компрессии используются во вторичных научных текстах?
6. Каковы особенности жанра диссертации?
7. Какие этапы имеет работа над научным текстом?
8. Каковы требования к оформлению научного текста?
9. В чем состоит отличие публичного выступления в научной сфере?
10. Как проводится дискуссия, какие речевые формулы используются в ней?

Подготовка к практическим занятиям заключается в повторении необходимого теоретического материала и выполнении вариативных индивидуальных или групповых заданий по изучаемым темам.

Выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания) осуществляется по вариантам. Варианты заданий приведены в комплекте оценочных материалов (КОМ).

Подготовка к деловой игре состоит в ознакомлении студентов с концепцией игры, чтении дополнительной литературы по риторике, психологии и этике делового общения, а также в записи предполагаемого хода деловой беседы, тренировке произнесения речи. Концепции различных вариантов деловых игр описаны в КОМ. Вариант игры выбирается преподавателем в зависимости от уровня подготовленности и других особенностей группы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А.Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б1.О.04 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность
«Управление экологическими рисками производств»

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Автор: Дроздова И.В., доцент, к.э.н., Моор И.А. доцент, к.э.н.

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

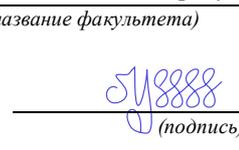
Экономики и менеджмента
(название кафедры)

Горно-технологического факультета
(название факультета)

Зав. кафедрой

Председатель


(подпись)


(подпись)

Мочалова Л.А.
(Фамилия И.О.)

Колчина Н.В.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 04.10.2023
(Дата)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ.....	6
ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ.....	11
ПОДГОТОВКА К ДОКЛАДУ С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ.....	15
ПОДГОТОВКА К ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ЗАДАНИЯМ...20	
ПОДГОТОВКА К ДИСКУССИИ.....	22
ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	24

ВВЕДЕНИЕ

Самостоятельная работа в высшем учебном заведении – это часть учебного процесса, метод обучения, прием учебно-познавательной деятельности, комплексная целевая стандартизованная учебная деятельность с запланированными видом, типом, формами контроля.

Самостоятельная работа представляет собой плановую деятельность обучающихся по поручению и под методическим руководством преподавателя.

Целью самостоятельной работы студентов является закрепление тех знаний, которые они получили на аудиторных занятиях, а также способствование развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

Самостоятельная работа реализует следующие задачи:

- предполагает освоение курса дисциплины;
- помогает освоению навыков учебной и научной работы;
- способствует осознанию ответственности процесса познания;
- способствует углублению и пополнению знаний студентов, освоению ими навыков и умений;
- формирует интерес к познавательным действиям, освоению методов и приемов познавательного процесса,
- создает условия для творческой и научной деятельности обучающихся;
- способствует развитию у студентов таких личных качеств, как целеустремленность, заинтересованность, исследование нового.

Самостоятельная работа обучающегося выполняет следующие функции:

- развивающую (повышение культуры умственного труда, приобщение к творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов);
- информационно-обучающую (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной);
- ориентирующую и стимулирующую (процессу обучения придается ускорение и мотивация);
- воспитательную (формируются и развиваются профессиональные качества бакалавра и гражданина);
- исследовательскую (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Организация самостоятельной работы студентов должна опираться на определенные требования, а, именно:

- сложность осваиваемых знаний должна соответствовать уровню развития студентов;
- стандартизация заданий в соответствии с логической системой курса дисциплины;

- объем задания должен соответствовать уровню студента;
- задания должны быть адаптированными к уровню студентов.

Содержание самостоятельной работы студентов представляет собой, с одной стороны, совокупность теоретических и практических учебных заданий, которые должен выполнить студент в процессе обучения, объект его деятельности; с другой стороны – это способ деятельности студента по выполнению соответствующего теоретического или практического учебного задания.

Свое внешнее выражение содержание самостоятельной работы студентов находит во всех организационных формах аудиторной и внеаудиторной деятельности, в ходе самостоятельного выполнения различных заданий.

Функциональное предназначение самостоятельной работы студентов в процессе практических занятий по овладению специальными знаниями заключается в самостоятельном прочтении, просмотре, прослушивании, наблюдении, конспектировании, осмыслении, запоминании и воспроизведении определенной информации. Цель и планирование самостоятельной работы студента определяет преподаватель. Вся информация осуществляется на основе ее воспроизведения.

Так как самостоятельная работа тесно связана с учебным процессом, ее необходимо рассматривать в двух аспектах:

1. аудиторная самостоятельная работа – практические занятия;
2. внеаудиторная самостоятельная работа – подготовка к практическим занятиям, подготовка к устному опросу, участию в дискуссиях, решению практико-ориентированных задач и др.

Основные формы организации самостоятельной работы студентов определяются следующими параметрами:

- содержание учебной дисциплины;
- уровень образования и степень подготовленности студентов;
- необходимость упорядочения нагрузки студентов при самостоятельной работе.

Таким образом, самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Методические указания по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся по дисциплине «*Управление проектами и программами*» обращают внимание студента на главное, существенное в изучаемой дисциплине, помогают выработать умение анализировать явления и факты, связывать теоретические положения с практикой, а также облегчают подготовку к сдаче экзамена.

Настоящие методические указания позволяют студентам самостоятельно овладеть фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности, и направлены на формирование компетенций, предусмотренных учебным планом поданному профилю.

Видами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Управление проектами и программами» являются:

- самостоятельное изучение тем курса (в т.ч. рассмотрение основных категорий дисциплины, работа с литературой);
- подготовка к практическим занятиям (в т.ч. ответы на вопросы для самопроверки (самоконтроля), ответы на тестовые задания);
- выполнение самостоятельного письменного домашнего задания (практико-ориентированного задания);
- выполнение курсового проекта;
- подготовка к экзамену.

В методических указаниях представлены материалы для самостоятельной работы и рекомендации по организации отдельных её видов.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

Тема 1. Введение в управление проектами

1. В чем заключается суть концепции управления проектами?
2. Что представляет собой проект как процесс точки зрения системного подхода?
3. Назовите основные элементы проекта.
4. Перечислите этапы развития методов управления проектами (УП).
5. В чем сущность УП как методологии?
6. Охарактеризуйте проект как совокупность процессов.
7. В чем заключается взаимосвязь УП и управления инвестициями?
8. Какова взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом.
9. Назовите предпосылки (факторы) развития методов УП.
10. Каковы перспективы развития УП?
11. Определите задачи и этапы перехода к проектному управлению.
12. Перечислите и определите базовые понятия УП.
13. Приведите принципы классификации типов проектов.

Тема 2. Система стандартов и сертификации в области управления проектами

1. Сделайте обзор стандартов в области УП.
2. Какие группы стандартов применяются к отдельным объектам управления проектами (проект, программа, портфель проектов)?
3. Дайте характеристику группе стандартов, определяющих требования к квалификации участников УП (менеджеры проектов, участники команд УП).
4. Какие стандарты, применяются к системе УП организации в целом и позволяющие оценить уровень зрелости организационной системы проектного менеджмента?
5. Каковы основы и принципы Международной сертификации по УП?
6. В чем заключается сертификация по стандартам IPMA, PMI?

Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы

1. Каковы основные понятия, подходы к определению и структуре проектного цикла?
2. Назовите этапы реализации, состав основных предпроектных документов предынвестиционной фазы.
3. В чем заключается проектный анализ и оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости в рамках предынвестиционной фазы?
4. Каково содержание инвестиционной и эксплуатационной фаз жизненного цикла проекта?
5. Охарактеризуйте состав и этапы разработки проектной документации строительной фазы проекта.
6. Каково содержание завершения инвестиционно - строительного этапа проекта.
7. Назовите этапы эксплуатационной фазы, в чем ее содержание, как определяется период оценки?

Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления

1. В чем сущность управления коммуникациями проекта?
2. Что собой представляет информационная система управления проектами и каковы ее элементы?
3. Приведите ключевые определения и потребности ИСУП.
4. Какова структура ИСУП?
5. Проведите обзор рынка программного обеспечения управления проектами.

6. Каковы требования к информационному обеспечению на разных уровнях управления?

ОСНОВНЫЕ КАТЕГОРИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Концепция управления проектами

- Проект
- Проектное управление.
- Проект как совокупность процессов.
- Переход к проектному управлению.
- Модель управления проектами (УП).
- Структуризация (декомпозиции) проекта.
- Фазы, функции и подсистемы УП.
- Классификационные признаки и виды проектов.
- Цель и стратегия проекта.
- Сценарии и стратегии развития проектного комплекса.
- Результат проекта.
- Управление параметрами проекта.
- Окружение проектов.
- Проектный цикл.
- Методы управления проектами.
- Организационные структуры УП.
- Участники проектов.

Тема 2. Международные стандарты и сертификация в области проектного управления

- Стандартизация и сертификация в проектном управлении
- Группы стандартов
- Международная сертификация по УП.
- Обзор стандартов проектного управления

Тема 3. Жизненный цикл проекта и его фазы

- Жизненный цикл проекта.
- Фазы, этапы разработки и осуществления инвестиционного проекта.
- Предынвестиционная фаза проекта.

- Состав основных предпроектных документов.
- Инвестиционная фаза проекта.
- Этапы разработки проектной документации.
- ТЭО проекта.
- Организации СМР.
- Эксплуатационная фаза проекта.

Тема 4. Процессы и методы управления проектами

- Планирования проекта
- Информационное обеспечение планирования
- Методы планирования.
- Диаграмма Гантта
- Сетевой график
- Контроль и регулирование проекта
- Мониторинг работ по проекту
- Управление изменениями
- Управление стоимостью проекта
- Бюджетирование проекта
- Управление работами по проекту
- Эффективное управление временем
- Менеджмента качества в проектном управлении
- Управление ресурсами проекта
- Управление закупками и запасами
- Правовое регулирование проекта
- Проектная логистика
- Управление командой проекта
- Управление взаимоотношениями в проекте
- Формирование организационной культуры

Тема 5. Инвестиционный проект как объект управления

- Инвестиции
- Инвестиционный проект
- Бизнес-план

- Источники и способы финансирования инвестиционных проектов
- Жизненный цикл инвестиционного проекта
- Предпроектные документы
- Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта
- ТЭО проекта
- Организации СМР
- Денежный поток инвестиционного проекта
- Финансовый анализ инвестиционного проекта
- Система показателей финансовой состоятельности проекта
- Система показателей оценки экономической эффективности
- Ставка дисконтирования
- Коэффициент дисконтирования
- Чистый дисконтированный доход (ЧДД)
- Индекс доходности (ИД)
- Срок окупаемости
- Внутренняя норма доходности (ВНД)
- Запас финансовой устойчивости (ЗФУ)
- Методы учета инфляции

Тема 6. Информационное обеспечение проектного управления

- Управления коммуникациями проекта
- Информационная система управления проектами
- Структура ИСУП
- Рынок программного обеспечения управления проектами.
- Информационное обеспечение управления проектами

САМООРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С ЛИТЕРАТУРОЙ

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебными и научными изданиями профессиональной и общекультурной тематики – это важнейшее условие формирования научного способа познания.

Основные приемы работы с литературой можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ (ВКР), а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и выпускных квалификационных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и руководителями ВКР, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные монографии, учебники и научные статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать). Таким образом, чтение текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того, насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный,

кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студентам с этой целью рекомендуется заводить специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);
- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);
- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);
- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
- просмотрное – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц; цель –

познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым, или, в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной и научной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках образовательной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное,

составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование - наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА С ПРЕЗЕНТАЦИЕЙ

Одной из форм текущего контроля является доклад с презентацией, который представляет собой продукт самостоятельной работы студента.

Доклад с презентацией - это публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Как правило, в основу доклада ложится анализ литературы по проблеме. Он должен носить характер краткого, но в то же время глубоко аргументированного устного сообщения. В нем студент должен, по возможности, полно осветить различные точки зрения на проблему, выразить собственное мнение, сделать критический анализ теоретического и практического материала.

Подготовка доклада с презентацией является обязательной для обучающихся, если доклад презентацией указан в перечне форм текущего контроля успеваемости в рабочей программе дисциплины.

Доклад должен быть рассчитан на 7-10 минут.

Презентация (от англ. «presentation» - представление) - это набор цветных слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP.

Целью презентации - донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации, изложенной в докладе, в удобной форме.

Перечень примерных тем докладов с презентацией представлен в рабочей программе дисциплины, он выдается обучающимся заблаговременно вместе с методическими указаниями по подготовке. Темы могут распределяться студентами самостоятельно (по желанию), а также закрепляться преподавателем дисциплины.

При подготовке доклада с презентацией обучающийся должен продемонстрировать умение самостоятельного изучения отдельных вопросов, структурирования основных положений рассматриваемых проблем, публичного выступления, позиционирования себя перед коллективом, навыки работы с библиографическими источниками и оформления научных текстов.

В ходе подготовки к докладу с презентацией обучающемуся необходимо:

- выбрать тему и определить цель выступления.

Для этого, остановитесь на теме, которая вызывает у Вас большой интерес; определите цель выступления; подумайте, достаточно ли вы знаете по выбранной теме или проблеме и сможете ли найти необходимый материал;

- осуществить сбор материала к выступлению.

Начинайте подготовку к докладу заранее; обращайтесь к справочникам, энциклопедиям, научной литературе по данной проблеме; записывайте необходимую информацию на отдельных листах или тетради;

- организовать работу с литературой.

При подборе литературы по интересующей теме определить конкретную цель поиска: что известно по данной теме? что хотелось бы узнать? для чего нужна эта информация? как ее можно использовать в практической работе?

- во время изучения литературы следует: записывать вопросы, которые возникают по мере ознакомления с источником, а также ключевые слова, мысли, суждения; представлять наглядные примеры из практики;

- обработать материал.

Учитывайте подготовку и интересы слушателей; излагайте правдивую информацию; все мысли должны быть взаимосвязаны между собой.

При подготовке доклада с презентацией особо необходимо обратить внимание на следующее:

- подготовка доклада начинается с изучения источников, рекомендованных к соответствующему разделу дисциплины, а также специальной литературы для докладчика, список которой можно получить у преподавателя;

- важно также ознакомиться с имеющимися по данной теме монографиями, учебными пособиями, научными информационными статьями, опубликованными в периодической печати.

Относительно небольшой объем текста доклада, лимит времени, отведенного для публичного выступления, обуславливает потребность в тщательном отборе материала, умелом выделении главных положений в содержании доклада, использовании наиболее доказательных фактов и убедительных примеров, исключении повторений и многословия.

Решить эти задачи помогает составление развернутого плана.

План доклада должен содержать следующие главные компоненты: краткое вступление, вопросы и их основные тезисы, заключение, список литературы.

После составления плана можно приступить к написанию текста. Во вступлении важно показать актуальность проблемы, ее практическую значимость. При изложении вопросов темы раскрываются ее основные положения. Материал содержания вопросов полезно располагать в таком порядке: тезис; доказательство тезиса; вывод и т. д.

Тезис - это главное основополагающее утверждение. Он обосновывается путем привлечения необходимых цитат, цифрового материала, ссылок на статьи. При изложении содержания вопросов особое внимание должно быть обращено на раскрытие причинно-следственных связей, логическую последовательность тезисов, а также на формулирование окончательных выводов. Выводы должны быть краткими, точными, достаточно аргументированными всем содержанием доклада.

В процессе подготовки доклада студент может получить консультацию у преподавателя, а в случае необходимости уточнить отдельные положения.

Выступление

При подготовке к докладу перед аудиторией необходимо выбрать способ выступления:

- устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды);
- чтение подготовленного текста.

Чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликнуться на реакцию аудитории.

Короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные.

Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Слова в речи надо произносить четко и понятно, не надо говорить слишком быстро или, наоборот, растягивать слова. Надо произнести четко особенно ударную гласную, что оказывает наибольшее влияние на разборчивость речи.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд.

Особое место в выступлении занимает обращение к аудитории. Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Стоит обратить внимание на вербальные и невербальные составляющие общения. Небрежность в жестах недопустима. Жесты могут

быть приглашающими, отрицающими, вопросительными, они могут подчеркнуть нюансы выступления.

Презентация

Презентация наглядно сопровождает выступление.

Этапы работы над презентацией могут быть следующими:

- осмыслите тему, выделите вопросы, которые должны быть освещены в рамках данной темы;
- составьте тезисы собранного материала. Подумайте, какая часть информации может быть подкреплена или полностью заменена изображениями, какую информацию можно представить в виде схем;
- подберите иллюстративный материал к презентации: фотографии, рисунки, фрагменты художественных и документальных фильмов, материалы кинохроники, разработайте необходимые схемы;
- подготовленный материал систематизируйте и «упакуйте» в отдельные блоки, которые будут состоять из собственно текста (небольшого по объему), схем, графиков, таблиц и т.д.;
- создайте слайды презентации в соответствии с необходимыми требованиями;
- просмотрите презентацию, оцените ее наглядность, доступность, соответствие языковым нормам.

Требования к оформлению презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint.

Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал.

Количество слайдов должно быть пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах.

Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1-я стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;

- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2-я стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации).

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время аудитория не успеет осознать содержание слайда.

Слайд с анимацией в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18.

В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.).

Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

ПОДГОТОВКА К ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫМ ЗАДАНИЯМ

Практико-ориентированные задания выступают средством формирования у студентов системы интегрированных умений и навыков, необходимых для освоения профессиональных компетенций. Это могут быть ситуации, требующие применения умений и навыков, специфичных для соответствующего профиля обучения (знания содержания предмета), ситуации, требующие организации деятельности, выбора её оптимальной структуры личностно-ориентированных ситуаций (нахождение нестандартного способа решения).

Кроме этого, они выступают средством формирования у студентов умений определять, разрабатывать и применять оптимальные методы решения профессиональных задач. Они строятся на основе ситуаций, возникающих на различных уровнях осуществления практики и формулируются в виде производственных поручений (заданий).

Под практико-ориентированными заданиями понимают задачи из окружающей действительности, связанные с формированием практических навыков, необходимых в повседневной жизни, в том числе с использованием элементов производственных процессов.

Цель практико-ориентированных заданий – приобретение умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Задачи практико-ориентированных заданий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний студентов при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- обучение приемам решения практических задач;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Важными отличительными особенностями практико-ориентированных задания от стандартных задач (предметных, межпредметных, прикладных) являются:

- значимость (познавательная, профессиональная, общекультурная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию обучающегося;
- условие задания сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задания;

- информация и данные в задании могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т.д.), что потребует распознавания объектов;

- указание (явное или неявное) области применения результата, полученного при решении задания.

Кроме выделенных четырех характеристик, практико-ориентированные задания имеют следующие:

1. по структуре эти задания – нестандартные, т.е. в структуре задания не все его компоненты полностью определены;

2. наличие избыточных, недостающих или противоречивых данных в условии задания, что приводит к объемной формулировке условия;

3. наличие нескольких способов решения (различная степень рациональности), причем данные способы могут быть неизвестны учащимся, и их потребуется сконструировать.

При выполнении практико-ориентированных заданий следует руководствоваться следующими общими рекомендациями:

- для выполнения практико-ориентированного задания необходимо внимательно прочитать задание, повторить лекционный материал по соответствующей теме, изучить рекомендуемую литературу, в т.ч. дополнительную;

- выполнение практико-ориентированного задания включает постановку задачи, выбор способа решения задания, разработку алгоритма практических действий, программы, рекомендаций, сценария и т. п.;

- если практико-ориентированное задание выдается по вариантам, то получить номер варианта исходных данных у преподавателя; если нет вариантов, то нужно подобрать исходные данные самостоятельно, используя различные источники информации;

- для выполнения практико-ориентированного задания может использоваться метод малых групп. Работа в малых группах предполагает решение определенных образовательных задач в рамках небольших групп с последующим обсуждением полученных результатов. Этот метод развивает навыки сотрудничества, достижения компромиссного решения, аналитические способности.

ПОДГОТОВКА К ДИСКУССИИ

Современная практика предлагает широкий круг типов практических занятий. Среди них особое место занимает *дискуссия*, где в диалоге хорошо усваивается новая информация, видны убеждения студента, обсуждаются противоречия (явные и скрытые) и недостатки. Для обсуждения берутся конкретные актуальные вопросы, с которыми студенты предварительно ознакомлены. Дискуссия является одной из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, обладающей особыми возможностями в обучении, развитии и воспитании будущего специалиста.

Дискуссия (от лат. *discussio* - рассмотрение, исследование) - способ организации совместной деятельности с целью интенсификации процесса принятия решений в группе посредством обсуждения какого-либо вопроса или проблемы.

Дискуссия обеспечивает активное включение студентов в поиск истины; создает условия для открытого выражения ими своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме и обладает особой возможностью воздействия на установки ее участников в процессе группового взаимодействия. Дискуссию можно рассматривать как *метод интерактивного обучения* и как особую технологию, включающую в себя другие методы и приемы обучения: «мозговой штурм», «анализ ситуаций» и т.д.

Обучающий эффект дискуссии определяется предоставляемой участнику возможностью получить разнообразную информацию от собеседников, продемонстрировать и повысить свою компетентность, проверить и уточнить свои представления и взгляды на обсуждаемую проблему, применить имеющиеся знания в процессе совместного решения учебных и профессиональных задач.

Развивающая функция дискуссии связана со стимулированием творчества обучающихся, развитием их способности к анализу информации и аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов, с повышением коммуникативной активности студентов, их эмоциональной включенности в учебный процесс.

Влияние дискуссии на личностное становление студента обуславливается ее целостно - ориентирующей направленностью, созданием благоприятных условий для проявления индивидуальности, самоопределения в существующих точках зрения на определенную проблему, выбора своей позиции; для формирования умения взаимодействовать с другими, слушать и слышать окружающих, уважать чужие убеждения, принимать оппонента, находить точки соприкосновения, соотносить и согласовывать свою позицию с позициями других участников обсуждения.

Безусловно, наличие оппонентов, противоположных точек зрения всегда обостряет дискуссию, повышает ее продуктивность, позволяет

создавать с их помощью конструктивный конфликт для более эффективного решения обсуждаемых проблем.

Существует несколько видов дискуссий, использование того или иного типа дискуссии зависит от характера обсуждаемой проблемы и целей дискуссии.

Условия эффективного проведения дискуссии:

- информированность и подготовленность студентов к дискуссии,
- свободное владение материалом, привлечение различных источников для аргументации отстаиваемых положений;
- правильное употребление понятий, используемых в дискуссии, их единообразное понимание;
- корректность поведения, недопустимость высказываний, задевающих личность оппонента; установление регламента выступления участников;
- полная включенность группы в дискуссию, участие каждого студента в ней.

Подготовка студентов к дискуссии: если тема объявлена заранее, то следует ознакомиться с указанной литературой, необходимыми справочными материалами, продумать свою позицию, четко сформулировать аргументацию, выписать цитаты, мнения специалистов.

В проведении дискуссии выделяется несколько этапов.

Этап 1-й, введение в дискуссию: формулирование проблемы и целей дискуссии; определение значимости проблемы, совместная выработка правил дискуссии; выяснение однозначности понимания темы дискуссии, используемых в ней терминов, понятий.

Этап 2-й, обсуждение проблемы: обмен участниками мнениями по каждому вопросу. Цель этапа - собрать максимум мнений, идей, предложений, соотнося их друг с другом.

Этап 3-й, подведение итогов обсуждения: выработка студентами согласованного мнения и принятие группового решения.

Далее подводятся итоги дискуссии, заслушиваются и защищаются проектные задания. После этого проводится "мозговой штурм" по нерешенным проблемам дискуссии, а также выявляются прикладные аспекты, которые можно рекомендовать для включения в курсовые и дипломные работы или в апробацию на практике.

Семинары-дискуссии проводятся с целью выявления мнения студентов по актуальным и проблемным вопросам.

ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

При подготовке к экзамену по дисциплине «Управление проектами и программами» обучающемуся рекомендуется:

1. повторить пройденный материал и ответить на вопросы, используя конспект и материалы лекций. Если по каким-либо вопросам у студента недостаточно информации в лекционных материалах, то необходимо получить информацию из раздаточных материалов и/или учебников (литературы), рекомендованных для изучения дисциплины «Управление проектами и программами».

Целесообразно также дополнить конспект лекций наиболее существенными и важными тезисами для рассматриваемого вопроса;

2. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене особое внимание необходимо уделять схемам, рисункам, графикам и другим иллюстрациям, так как подобные графические материалы, как правило, в наглядной форме отражают главное содержание изучаемого вопроса;

3. при изучении основных и дополнительных источников информации в рамках выполнения заданий на экзамене (в случаях, когда отсутствует иллюстративный материал) особое внимание необходимо обращать на наличие в тексте словосочетаний вида «во-первых», «во-вторых» и т.д., а также дефисов и перечислений (цифровых или буквенных), так как эти признаки, как правило, позволяют структурировать ответ на предложенное задание.

Подобную текстовую структуризацию материала слушатель может трансформировать в рисунки, схемы и т. п. для более краткого, наглядного и удобного восприятия (иллюстрации целесообразно отразить в конспекте лекций – это позволит оперативно и быстро найти, в случае необходимости, соответствующую информацию);

4. следует также обращать внимание при изучении материала для подготовки к экзамену на словосочетания вида «таким образом», «подводя итог сказанному» и т.п., так как это признаки выражения главных мыслей и выводов по изучаемому вопросу (пункту, разделу). В отдельных случаях выводы по теме (разделу, главе) позволяют полностью построить (восстановить, воссоздать) ответ на поставленный вопрос (задание), так как содержат в себе основные мысли и тезисы для ответа.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-методическому
комплексу
С.А.Упоров

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Б1.О.05 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность
«Управление экологическими рисками производств»

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Автор: Болтыров, профессор, д.г.-м.н., Стороженко Л.А. к.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

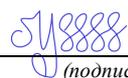
Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях
(название кафедры)

Горно-технологического факультета
(название факультета)

Зав. кафедрой

Председатель


(подпись)


(подпись)

Стороженко Л.А.
(Фамилия И.О.)

Колчина Н.В.
(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2023
(Дата)

Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)

Екатеринбург

**Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный горный университет»**



В.Б. Болтыров, Л.А. Стороженко

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль): Управление экологическими рисками производств

Оглавление

1	Общие положения	3
2.	Компетенции, формируемые в ходе выполнения НИРМ.....	4
3.	Организация выполнения НИРМ.....	5
4.	Содержание НИРМ, требования к выполнению и оформлению отчета	6
5.	Порядок защиты результатов НИРМ.....	7
6.	Особенности организации и выполнения НИРМ магистров обучающихся по заочной форме.....	8
Приложение:		9
П.1.	Рецензия на отчет по НИРМ	10
П.2.	Извлечение из «Методические рекомендации по организации учебного процесса с магистрантами, обучающихся по заочной форме. Общие положения. Технология обучения». 2009	11
П.3.	Титульный лист отчета о НИРМ	12

1 Общие положения

1.1 В соответствии с ФГОС ВО по направлению магистратуры 20.04.01 «Техносферная безопасность» научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций с целью подготовки магистрантов к решению основных задач профессиональной деятельности.

Магистр по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческое;
- научно-исследовательское.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, определяется высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения.

А. Организационно-управленческая деятельность:

самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов;

формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований;

анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы;

выбор метода исследования, разработка нового метода исследования; создание математической модели объекта, процесса исследования;

разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности;

планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования;

составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями; оформление заявок на патенты;

разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение;

Б. Научно-исследовательская деятельность:

организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;

управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;

участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности;

обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;

участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;

расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;

участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;

Магистр по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видам профессиональной деятельности.

1.2. Целью настоящих методических рекомендаций является повышение эффективности научно-исследовательской работы магистранта (НИРМ) на основе четкой организации выполнения исследований на всех стадиях - от формирования целей и задач до оформления и сдачи отчета.

1.3. Методические указания предназначены для магистрантов и могут быть полезны для научных руководителей магистрантов и работников университета, в обязанности которых входит организация НИРМ.

1.4. Значимость и актуальность данного нормативного документа определяется тем, что на долю практики НИРМ приходится 47,5% от общей трудоемкости. НИРМ играют существенную роль в формировании у магистранта исследовательских компетенций.

1.5. Выполнение НИРМ предусматривает решение следующих задач:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

2. Компетенции, формируемые в ходе выполнения НИРМ

2.1. В соответствии с ФГОС ВО научно-исследовательская работа магистрантов, являясь обязательным разделом магистерской программы, должна иметь четкую направленность на формирование у них общекультурных и профессиональных компетенций. Это означает, что:

- цели и задачи каждой НИРМ должны быть согласованы с целями и задачами магистерской диссертации;
- в соответствии с поставленными целями и задачами для каждой НИРМ должны быть сформированы компетенции и структура каждой из них, определяющая, что конкретно должен знать, уметь и чем овладеть студент-магистрант в результате выполнения данной НИРМ;
- содержание НИРМ должно быть построено таким образом, чтобы обеспечить овладение магистрантами компетенциями, формирование которых предусмотрено данной НИРМ;
- результаты овладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями по завершении НИРМ должны быть оценены при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Приступая к выполнению НИРМ, магистрант должен знать: какими конкретно знаниями, умениями, навыками и компетенциями он должен овладеть по ее завершению; каким образом, на основе каких технологий они будут формироваться и каким образом они будут оцениваться.

2.3. При формировании перечня компетенций, которыми должен овладеть магистрант по завершении НИРМ, за основу должны быть взяты компетенции из проекта ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Выпускник должен обладать следующими общекультурными

компетенциями

(ОК):

способностью представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями (ОК-11);

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью акцентированно формулировать мысль в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке (ОПК-3);

способностью организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи (ОПК-4);

способностью моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать (ОПК-5).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями

(ПК):

научно-исследовательская деятельность:

способностью ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-8);

способностью идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов (ПК-11);

способностью использовать современную измерительную технику, современные методы измерения (ПК-12);

3. Организация выполнения НИРМ

3.1. План НИРМ является частью рабочего плана подготовки магистерской диссертации и включает два раздела:

- 1) компетенции, овладение которыми предусмотрено ФГОС ВО;
- 2) план выполнения НИРМ.

В первый раздел плана должны включаться *все* компетенции из ФГОС ВО по данному направлению подготовки, относящиеся к сфере научно-исследовательской деятельности; при включении других компетенций (общекультурных и профессиональных) следует руководствоваться рекомендациями, приведенными в разделе 2).

Второй раздел плана определяет содержание научно-исследовательской работы (виды и этапы работ), трудоемкость работ, сроки выполнения каждого из этапов научно-исследовательской работы.

3.2. План должен разрабатываться на весь период выполнения НИРМ (три первые семестра - при очной форме обучения, 2-й, 3-й и 4-й семестры - при заочной) после утверждения темы магистерской диссертации. Разработку плана НИРМ необходимо осуществить в течение первых двух месяцев первого семестра. В последующих семестрах он при необходимости может быть откорректирован.

3.3. План НИРМ должен разрабатываться магистрантом при консультативной помощи научного руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем магистранта. Самостоятельная работа магистранта по составлению плана НИРМ будет способствовать овладению им навыками планирования исследовательской работы.

3.4. Содержание НИРМ должно быть раскрыто и представлено в плане таким

образом,

чтобы:

- магистрант четко представлял характер, объем и виды исследовательской работы, которую ему предстоит выполнить в данном семестре (письменный отчет, творческая работа, подготовленная к публикации статья, выступление на семинаре или конференции и т.п.);

- научный руководитель имел возможность эффективно контролировать и направлять работу магистранта в режиме обратной связи.

3.5. Важная задача при планировании НИРМ - увязать (сбалансировать) результаты исследовательской работы магистранта в семестре с трудоемкостью работ, измеряемой кредитами. Общая трудоемкость НИРМ (в часах и кредитах) определяется учебным планом. Задача научного руководителя магистранта - распределить общий объем НИРМ между видами (этапами) таким образом, чтобы трудоемкость каждого из них по возможности отражала реальные способности магистранта по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями в рамках данного вида (этапа) работ.

3.6. Важным инструментом формирования у магистрантов общекультурных компетенций (способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь; умеет вести научную дискуссию; умеет научно аргументировать и защищать свою точку зрения и др.) является использование при проведении семестровых НИРМ таких форм научно-исследовательской работы, как публичное обсуждение результатов НИРМ на заседаниях кафедры, конференциях, научно-практических семинарах; участие магистрантов в открытых конкурсах на лучшую научную работу; выполнение творческих работ по теме научного исследования (научная статья, доклад или тезисы доклада, эссе и др.); и т.п. Участие магистранта в подобной работе следует рассматривать как обязательную часть научного исследования и отражать в планах НИРМ.

3.7. Контроль выполнения НИРМ по форме должен быть *формирующим*, т.е. основанным на обратной связи от научного руководителя к магистранту. При такой форме контроля руководитель магистранта, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду (этапу), получает возможность в оперативном режиме корректировать работу магистранта. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения магистранта.

3.8. Результатом научно-исследовательской работы является отчет, который представляется магистрантом научному руководителю на рецензирование. Рецензии на НИРМ составляются по шаблону, приведенном в приложениях А. (Шаблоны взяты из «Методических рекомендаций по организации учебного процесса с магистрантами, обучающимися по заочной форме. Общие положения. Технология обучения». 2009» (Приложение Б) и дополнены пунктом «Компетенции, которыми овладел магистрант в результате выполнения НИРМ»). При положительном заключении научного руководителя отчет вместе с рецензией остается на кафедре.

4. Содержание НИРМ, требования к выполнению и оформлению отчета

4.1. Содержание НИРМ определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении данной научно-исследовательской работы.

Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. Важную роль в этом подтверждении играет НИРМ в семестре. В этой связи крайне важно построить содержание НИРМ таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну магистерской диссертации и ее практическую

значимость.

4.2. По результатам выполнения НИРМ составляется заключительный отчет о работе в целом. Отчет по НИРМ должен составляться по единой структуре:

- титульный лист;
- содержание;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание отчета должно соответствовать плану НИРМ (виды и этапы работы). Рекомендуемый объем отчета - от 27 до 35 стр.

4.3. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. *Отчет о научноисследовательской работе. Структура и правила оформления отчета.*

4.4. При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность

неоднозначного толкования;

- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

4.5 Качество содержания и изложения отчета о НИРМ оценивается научным руководителем магистранта по критериям, содержащимся в бланках рецензий (см. приложение 1). Таким образом, оценивание НИРМ основано на методе экспертной оценки. Задача научного руководителя как эксперта - ознакомить магистранта с бланком рецензии (т.е. с критериями) до начала выполнения научно-исследовательской работы и при необходимости дать пояснения по критериям (например, что понимается под актуальностью и новизной исследуемой темы, под адекватностью выбора метода решения и т.п.). В результате у магистранта сложится более четкое понимание качества результата, что позволит ему более эффективно организовать процесс выполнения НИРМ.

5. Порядок защиты результатов НИРМ

5.1. Для защиты результатов НИРМ необходимо предварительно получить рецензию на отчет, которую пишет один из магистрантов этого года обучения с заключением по содержанию отчета, дав ей оценку по позициям, которые отражены в приложении 1.

5.2. Руководитель магистранта дает оценку степени готовности защиты отчета НИРМ с допуском к защите.

5.3. Защита отчета осуществляется публично по утвержденному графику, который предварительно вывешивается на кафедре. На защите в обязательном порядке должен присутствовать магистранты и руководители магистров, а также студенты старших курсов, которые хотят иметь представление по их будущему обучению в магистратуре.

5.4. Для защиты отчета магистранту представляется 7-10 минут, в виде презентации, после чего ему задаются вопросы по сути магистерского отчета.

5.5. после ответов на вопросы рецензенты дают оценку содержанию отчета.

5.6. По результатам защиты отчета руководитель проводит анализ по защите и

содержанию отчета и заносит общую оценку по отчету НИРМ в ведомость.

6. Особенности организации и выполнения НИРМ магистров обучающихся по заочной форме.

6.1. Согласно общим положениям отражённым в «Методических рекомендациях по организации учебного процесса с магистрантами, обучающихся по заочной форме», магистрант должен в отчете по НИРМ отразить умение использовать навыки проведения научно-исследовательской работы, а именно:

- умение показывать необходимую научную литературу по тематике НИРМ и работать с ней;
- умение вести поисковые исследования;
- умение структурировать научный материал;
- умение последовательно, логично излагать этапы научного исследования

6.2. Для проведения научно-исследовательской работы магистранту заочного обучения назначается научный руководитель.

6.3. По результатам выполненных научно-исследовательских работ магистрант представляет руководителю отчет о НИРМ. Научный руководитель оценивает работу магистранта, и допускает к защите.

6.4. После получения допуска от руководителя рецензий и магистров данного года обучения проводится публичная защите НИРМ, согласно утвержденного на кафедре графику. Результаты защиты заносятся руководителем магистранта в ведомость.

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет»

РЕЦЕНЗИЯ

на отчет по НИРМ

год набора _____

Магистрант _____
(Ф.И.О.)

Направление подготовки _____

Наименование магистерской программы _____

Тема _____

1. _____ Степень новизны
и значимости цели исследования _____

2. Стиль и грамотность изложения материала

3. Положительные стороны отчета

4. Недостатки

5. Общий вывод об отчете с заключением (положительным или отрицательным) о проделанной работе и степени вклада в достижение целей МД

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание)

« ____ »

200__ г.

(подпись научного руководителя)

Извлечение из «Методических рекомендаций по организации учебного процесса с магистрантами, обучающимися по заочной форме. Общие положения. Технология обучения». 2009.

2.2. Научно-исследовательская часть

2.2.1. Общие положения

Научно-исследовательская составляющая образовательной программы предназначена для развития у магистранта следующих навыков научно-исследовательской работы (НИРМ):

- умение находить научную литературу и работать с ней;
- умение вырабатывать представление о последних научных достижениях в исследуемой области, нерешенных проблемных и направлений развития;
- освоение методологии научного творчества;
- приобретение опыта организации научной работы;
- умение вырабатывать целостный подход к объекту изучения;
- умение вести поисковые исследования;
- умение быть научно-объективными;
- умение ставить научные и практические задачи, находить и/или разрабатывать методы решения;
- умение применять экономико-математические методы и современные информационные технологии;
- умение обосновывать, делать выводы и оценивать полученные результаты;
- умение структурировать научный материал;
- умение последовательно, логично излагать этапы научного исследования;
- умение собирать, обобщать, анализировать числовую информацию;
- умение собирать, обобщать, анализировать нормативно-правовую информацию.

2.2.2. Обеспечение научного руководства

Для научно-исследовательской работы магистранту назначается научный руководитель.

Под руководством научного руководителя магистрант осуществляет вторую часть магистерской подготовки - научно-исследовательскую. В целом НИР предназначена для исследования по теме магистерской диссертации. В семестрах I, II, III магистрант проводит работу по обзору литературы, нормативно-законодательным актам, постановкам и решению задач исследования, обоснованию методов исследования, обоснованию научной новизны и практической значимости полученных результатов.

2.2.3. Ответность по НИР

Результаты работы в семестре оформляются в виде отчета по НИРМ, и представляются научному руководителю. Научный руководитель оценивает работу магистранта и по результатам оценки заполняет бланк рецензии. В четвертом семестре магистрант на основе проделанной НИРМ оформляет и завершает работу над магистерской диссертацией.

3.6. Научно-исследовательская работа

Под руководством научного руководителя и в постоянном контакте с ним в течение всего времени обучения в магистратуре проходит научно-исследовательская работа магистранта. В формулирует тему магистерской диссертации (МД). В исключительных случаях с одобрения научного руководителя магистрант может предложить свою тему МД. В рамках выбранной

тематики магистрант совместно с руководителем формулирует свою (индивидуальную) тему МД, более частную, более конкретную. В формулировке темы должна просматриваться возможность получения элементов научной новизны и практической значимости. В соответствии с темой проводится НИРМ.

Научно-исследовательская работа заключается в подборе и изучении литературы, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации, осмыслении места темы магистерской диссертации в общей системе научных знаний по выбранной теме, разработке предварительной постановки задачи.

В результате знакомства магистранта с литературой, с непосредственным участием научного руководителя уточняется предполагаемая тема научного исследования. В процессе определения темы магистерской диссертации происходит более целеустремленное и глубокое изучение литературных источников, осмысление изученного материала. Желательно ознакомиться со всеми видами источников, содержание которых связано с темой исследования. К ним относятся материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, официальные материалы.

Изучение темы целесообразно начать со знакомства с информационными изданиями, содержащими оперативную информацию о самих публикациях и о наиболее существенных сторонах их содержания.

Изучение литературы по выбранной теме следует начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала.

ПРИМЕЧАНИЕ. Следует иметь в виду, что не все полученные данные будут использованы полностью в магистерской диссертации, часть из них может оказаться бесполезной. Эта специфика научной работы: научное творчество включает значительную долю черновой работы.

Далее реализуются конкретизация, окончательная постановка задачи исследования, включая описание исследуемого объекта, формирование целей и критериев, поиск методов решения, обоснование выбранного метода анализа, техники исследования. Поставленная задача должна быть такова, чтобы прогнозируемые результаты содержали новое, существенное. Поисковое исследование должно быть нацелено на научную новизну, теоретическую и практическую значимость. В процессе разработки методики анализа задачи магистерской диссертации рекомендуется использовать современные методы исследования в соответствующих отраслях знаний.

Из проделанной научно-исследовательской работы должны следовать правомерность использования предложенных методов, всестороннее обоснование в каждом конкретном случае их использования, уникальность и неповторимость полученных сведений, результатов, выводов.

Приложение 3

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
«Уральский государственный горный университет» Горно-технологический
факультет

Отчет по научно-исследовательской работе магистранта на тему: «Тема научно-
исследовательской работы»

Научный руководитель:

Ф.И.О Магистрант:

Ф.И.О.

Екатеринбург, 2022

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.О.06 ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В РЕШЕНИИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)
Управление экологическими рисками производств

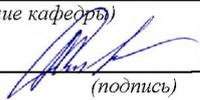
форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Геологии и защиты в чрезвычайных ситуациях

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Стороженко Л.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 11.09.2023

(Дата)

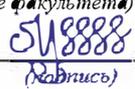
Рассмотрена методической комиссией

факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

Содержание

Введение.....	5
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ.....	8
1.1 Понятие о геоинформационных системах.....	8
1.2.«Данные», «информация», «знания» в геоинформационных системах...9	
1.3. Обобщенные функции ГИС-систем.....	10
1.4. Классификация ГИС.....	11
1.5. Источники данных и их типы.....	11
2. ГЕОИНФОРМАТИКА.....	13
2.1 Геоинформатика.....	13
2.2 История развития ГИС.....	14
3. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ГИС.....	16
3.1. Техническое обеспечение.....	16
3.2. Программное обеспечение.....	17
3.3. Информационное обеспечение.....	17
4. ТЕХНОЛОГИИ ВВОДА ДАННЫХ.....	18
4.1. Способы ввода данных.....	18
4.2. Преобразование исходных данных.....	19
4.3. Ввод данных дистанционного зондирования.....	20
5. СТРУКТУРЫ И МОДЕЛИ ДАННЫХ.....	21
5.1. Отображение объектов реального мира в ГИС.....	21
5.2. Структуры данных.....	22
5.3. Модели данных.....	24
5.4. Форматы данных.....	27
5.5. Базы данных и управление ими.....	28
6. ВЕКТОРНЫЕ МОДЕЛИ ДАННЫХ. ТОПОЛОГИЯ.....	31
7. АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ.....	39
7.1. Задачи пространственного анализа.....	39
7.2. Основные функции пространственного анализа данных.....	40
7.3. Анализ пространственного распределения объектов.....	41
8. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ.....	42
8.1. Поверхность и цифровая модель.....	42
8.2. Источники данных для формирования ЦМР.....	42
8.3. Интерполяции.....	42
9. ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ РЕЛЬЕФА.....	48
9.1. Основные процессы.....	48
9.2. Требования к точности выполнения процессов.....	48
9.3. Использование ЦМР.....	49
10. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ.....	49
10.1. Электронные карты и атласы.....	49

10.2. Картографические способы отображения результатов анализа данных.....	50
10.3. Трехмерная визуализация.....	51
11. ЭТАПЫ И ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГИС.....	52
12. КРАТКИЙ ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В РОССИИ.....	53
ЛИТЕРАТУРА.....	56

Введение

Во все времена знания о пространственной ориентации физических объектов или, попросту говоря, об их географическом положении, были очень важны для людей. К примеру, первобытные охотники всегда знали местонахождение своей добычи, а жизнь или смерть исследователей первопроходцев напрямую зависела от их знаний географии. Также и современное общество живет, работает и сотрудничает, опираясь на информацию о том, кто и где находится. Прикладная география в виде карт и информации о пространстве помогала совершать открытия, способствовала торговле, повышала безопасность жизнедеятельности человечества в течение как минимум прошлых 3000 лет, а карты являются одними из наиболее значимых документов, рассказывающих об истории нашей цивилизации.

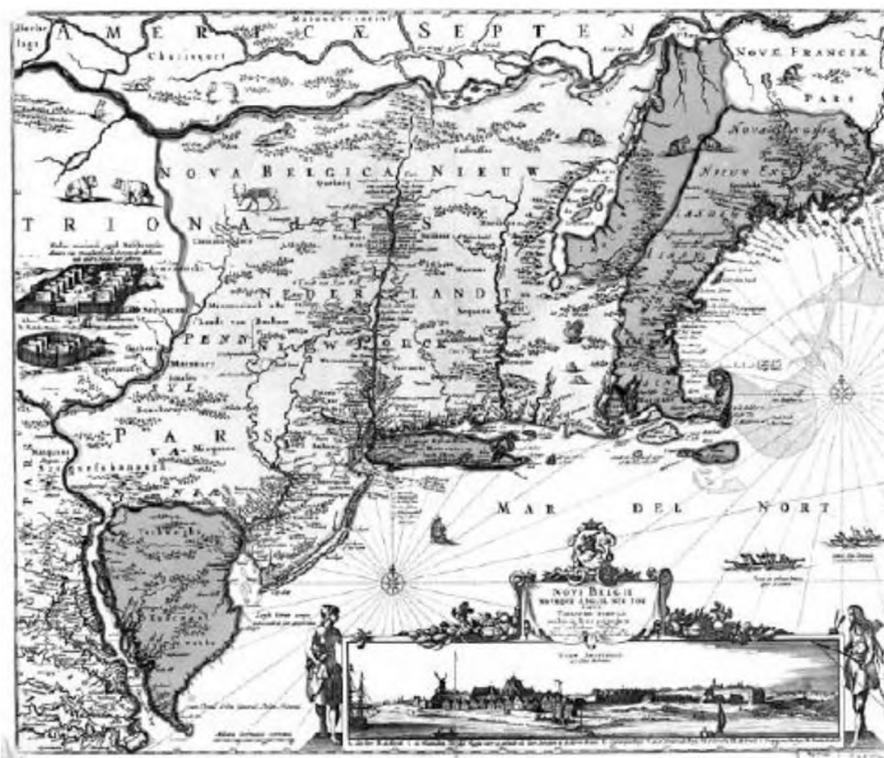


Рисунок 1 – Карта Новой Англии, составленная в 1685 году
Николасом Висчером

Наиболее часто наши знания из области географии применяются к решению повседневных задач, таких как, поиск нужной улицы в незнакомом городе или вычисление кратчайшего пешего пути до места своей работы. Пространственная информация помогает нам эффективно производить сельскохозяйственную продукцию и промышленные товары, добывать тепло и электроэнергию.

Последние тридцать лет прошлого столетия человечество интенсивно развивало инструментальные средства, названные **географическими информационными системами (ГИС)**, призванные помочь в расширении и углублении географических знаний. ГИС помогают нам в накоплении и использовании пространственных данных. Некоторые компоненты ГИС исключительно технологические; они включают в себя современные хранилища пространственных данных, передовые телекоммуникационные сети и усовершенствованную вычислительную технику. Хотя есть и другие методы ГИС, которые очень просты. Например, использование простого карандаша и листа бумаги для верификации карт.

Как и многие аспекты нашей жизни в последние пятьдесят лет, процесс накопления и использования пространственных данных был сильно трансформирован интенсивным развитием микроэлектроники. Программное обеспечение и аппаратная платформа ГИС – это главный технологический результат, так как получение и обработка пространственных данных значительно ускорились за прошлые три десятилетия и продолжает неустанно развиваться.

Ключевые слова ко всем понятиям ГИС – «что» и «где?». ГИС и пространственные исследования имеют прямое отношение к абсолютной и относительной локализации особенностей рельефа местности, также как к свойствам и признакам этих особенностей. Обычно регистрируется не только локализация важных географических объектов, например, рек и течений, но также их размер, скорость течения, качество воды или вид рыбы, найденной в них. Действительно, эти признаки часто зависят от пространственного расположения “важных” рельефных особенностей. ГИС помогает анализировать и отображать эти пространственные зависимости.

Курс лекций предназначен для формирования у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

ПК-1 – Способность и готовность использовать информационные технологии, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области;

ПК-2 – Способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин и готовность использовать основные законы в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования;

ПК-4 – Способность и готовность использовать нормативные правовые документы.

В результате освоения указанных компетенций обучающиеся должны:

- знать – особенности и оценку значимости географических информационных систем, которая является разделом естественно научной дисциплины и неразрывно связана с элементами математического анализа и аналитической геометрии (векторный анализ); основы компьютерной графики; правовые и экономические аспекты создания землеустроительной и градостроительной

ГИС и ЗИС; инвестиционные проекты создания землеустроительной и градостроительной ГИС и ЗИС.

- уметь – выполнять проектно-конструкторскую документацию с применением систем автоматизированного проектирования и черчения; применять компьютерную технику и информационные технологии в профессиональной деятельности; выстраивать последовательность использования ГОСТов и правил оформления графической (чертежи) и текстовой (спецификации) документации.

- владеть – навыками использования информационных технологий, в том числе современные средства компьютерной графики в своей предметной области; основами построения графиков, оси координат, числовые отметки и т.д.; навыками применения Государственных Стандартов и справочной литературой.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

1.1 Понятие о геоинформационных системах

1.2 «Данные», «информация», «знания» в геоинформационных системах

1.3 Обобщенные функции ГИС-систем

1.4 Классификация ГИС

1.5 Источники данных и их типы

1.1 Понятие о геоинформационных системах

Географическая информационная система или геоинформационная система (ГИС) – это информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, анализ и отображение пространственных данных и связанных с ними непространственных, а также получение на их основе информации и знаний о географическом пространстве.

Считается, что географические или пространственные данные составляют более половины объема всей циркулирующей информации, используемой организациями, занимающимися разными видами деятельности, в которых необходим учет пространственного размещения объектов. ГИС ориентирована на обеспечение возможности принятия оптимальных управленческих решений на основе анализа пространственных данных.

Ключевыми словами в определении ГИС являются – анализ пространственных данных или пространственный анализ. ГИС может ответить на следующие вопросы:

Что находится в заданной области?

Где находится область, удовлетворяющая заданному набору условий?

Современные ГИС расширили использование карт за счет хранения графических данных в виде отдельных тематических слоев, а качественных и количественных характеристик составляющих их объектов в виде баз данных. Такая организация данных при наличии гибких механизмов управления ими, обеспечивает принципиально новые аналитические возможности.

Географическая информационная система поддерживает несколько видов для работы с географической информацией:

1. Вид Базы Геоданных: ГИС – это пространственная база данных, содержащая наборы данных, которые представляют географическую информацию в контексте общей модели данных ГИС (векторные объекты, растры, топология, сети и т.д.)

2. Вид ГЕОВИЗУАЛИЗАЦИИ: ГИС – это набор интеллектуальных карт и других видов, которые показывают пространственные объекты и отношения между объектами на земной поверхности. Могут быть построены разные виды карт, и они могут использоваться как “окна в базу данных” для поддержки запросов,

анализа и редактирования информации.

3. Вид Геообработки: ГИС – это набор инструментов для получения новых наборов географических данных из существующих наборов данных. Функции обработки пространственных данных (геообработки) извлекают информацию из существующих наборов данных, применяют к ним аналитические функции и записывают полученные результаты в новые производные наборы данных.

В программном обеспечении ESRI® ArcGIS® эти три вида ГИС представлены каталогом (ГИС как коллекция наборов геоданных), картой (ГИС как интеллектуальный картографический вид) и набором инструментов (ГИС как набор инструментов для обработки пространственных данных). Все они являются неотъемлемыми составляющими полноценной ГИС и в большей или меньшей степени используются во всех ГИС-приложениях.



Рисунок 2 – Структура ГИС

1.2 «Данные», «информация», «знания» в геоинформационных системах

Конкретизируя термины «данные», «информация», «знания», применительно к оперированию ими в информационной системе, можно отметить, что, имея много общего, эти понятия различаются по своей сути.

Под **данными** понимается совокупность фактов, известных об объектах, либо результаты измерения этих объектов. Данные, используемые в ГИС, отличаются высокой степенью формализации. Данные – это строительный элемент в процессе создания информации, поскольку она получается в процессе обработки данных.

Применительно к ГИС под **информацией** понимается совокупность сведений, определяющих меру наших знаний об объекте.

В таком контексте **знания** можно рассматривать как результат интерпретации информации. Наиболее общее определение: знание – результат познания действительности, получивший подтверждение в практике. Научное знание отличается своей систематичностью, обоснованностью и высокой степенью структуризации.

Информационные системы можно рассматривать как эффективный инструмент получения знаний.

Различия между терминами «данные», «информация» и «знания» прослеживаются в истории развития технических систем, так вначале появились банки данных, позднее информационные системы, затем появились системы, основанные на знаниях – интеллектуальные системы (экспертные системы).

В настоящее время на рынке программных продуктов представлено несколько видов систем, работающих с пространственно распределенной информацией, к ним в частности, относятся системы автоматизированного проектирования, автоматизированного картографирования и ГИС. ГИС по сравнению с другими автоматизированными системами обладают развитыми средствами анализа пространственных данных.

1.3 Обобщенные функции ГИС-систем

Большинство современных ГИС осуществляют комплексную обработку информации, используя ниже приведенные функции:

- 1) ввод и редактирование данных;
- 2) поддержка моделей пространственных данных;
- 3) хранение информации;
- 4) преобразование систем координат и трансформация картографических проекций;
- 5) растрово-векторные операции;
- 6) измерительные операции;
- 7) полигональные операции;
- 8) операции пространственного анализа;
- 9) различные виды пространственного моделирования;
- 10) цифровое моделирование рельефа и анализ поверхностей;
- 11) вывод результатов в разных формах.

1.4 Классификация ГИС

ГИС системы разрабатываются с целью решения научных и прикладных задач по мониторингу экологических ситуаций, рациональному использованию природных ресурсов, а также для инфраструктурного проектирования, городского и регионального планирования, для принятия оперативных мер в условиях чрезвычайных ситуаций др.

Множество задач, возникающих в жизни, привело к созданию различных ГИС, которые могут **классифицироваться по следующим признакам:**

По функциональным возможностям:

- полнофункциональные ГИС общего назначения;
- специализированные ГИС ориентированы на решение конкретной задачи в какой либо предметной области;
- информационно-справочные системы для домашнего и информационно-справочного пользования.

Функциональные возможности ГИС определяются также архитектурным принципом их построения:

– закрытые системы – не имеют возможностей расширения, они способны выполнять только тот набор функций, который однозначно определен на момент покупки.

– открытые системы отличаются легкостью приспособления, возможностями расширения, так как могут быть достроены самим пользователем при помощи специального аппарата (встроенных языков программирования).

По пространственному (территориальному) охвату:

- глобальные (планетарные);
- общенациональные;
- региональные;
- локальные (в том числе муниципальные).

По проблемно-тематической ориентации:

- общегеографические;
- экологические и природопользовательские;
- отраслевые (водных ресурсов, лесопользования, геологические, туризма и т.д.).

По способу организации географических данных:

- векторные;
- растровые;
- векторно-растровые ГИС.

1.5 Источники данных и их типы

В качестве *источников данных* для формирования ГИС служат:

- *картографические материалы* (топографические и общегеографические карты, карты административно-территориального деления, кадастровые планы

и др.). Сведения, получаемые с карт, имеют территориальную привязку, поэтому их удобно использовать в качестве базового слоя ГИС. Если нет цифровых карт на исследуемую территорию, тогда графические оригиналы карт преобразуются в цифровой вид.

– *данные дистанционного зондирования (ДДЗ)* все шире используются для формирования баз данных ГИС. К ДДЗ, прежде всего, относят материалы, получаемые с космических носителей. Для дистанционного зондирования применяют разнообразные технологии получения изображений и передачи их на Землю, носители съемочной аппаратуры (космические аппараты и спутники) размещают на разных орбитах, оснащают разной аппаратурой. Благодаря этому получают снимки, отличающиеся разным уровнем обзорности и детальности отображения объектов природной среды в разных диапазонах спектра (видимый и ближний инфракрасный, тепловой инфракрасный и радиодиапазон). Все это обуславливает широкий спектр экологических задач, решаемых с применением ДДЗ.

К методам дистанционного зондирования относятся и аэро- и наземные съемки, и другие неконтактные методы, например гидроакустические съемки рельефа морского дна. Материалы таких съемок обеспечивают получение как количественной, так и качественной информации о различных объектах природной среды.

Материалы полевых изысканий территорий, включают данные топографических, инженерно-геодезических изысканий, кадастровой съемки, геодезические измерения природных объектов, выполняемые нивелирами, теодолитами, электронными тахеометрами, GPS приемниками, а также результаты обследования территорий с применением геоботанических и других методов, например, исследования по перемещению животных, анализ почв и др.

Статистические данные содержат данные государственных статистических служб по самым разным отраслям народного хозяйства, а также данные стационарных измерительных постов наблюдений (гидрологические и метеорологические данные, сведения о загрязнении окружающей среды и т. д.).

Литературные данные (справочные издания, книги, монографии и статьи, содержащие разнообразные сведения по отдельным типам географических объектов).

В ГИС редко используется только один вид данных, чаще всего это сочетание разнообразных данных на какую-либо территорию.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Дайте определение ГИС.
2. Охарактеризуйте термины «данные», «информация», «знания».
3. Назовите основные функции ГИС–систем.
4. Классификация ГИС.
5. Каковы основные источники данных для формирования ГИС?

2 ГЕОИНФОРМАТИКА

2.1 Геоинформатика

2.2 История развития ГИС

2.1 Геоинформатика

Современные тенденции всё более широкого внедрения геоинформационных систем в науки о Земле (географию, геологию, биологию, почвоведение и т.д.), а также в тесно связанными с ними социально-экономические науки приводит к дальнейшему интенсивному развитию геоинформационных методов исследования, которые базируются на геоинформатике.

Геоинформатика – наука, технология и производственная деятельность, которая связана с разработкой и использованием ГИС.

Данный комплекс формируется на стыке географии, информатики, теории информационных систем, картографии и других дисциплин с привлечением общенаучных методов познания, в частности системного подхода, а также с использованием новейших достижений в области вычислительной техники.

Ближайшее окружение геоинформатики образуют картография и дистанционное зондирование. В разные периоды времени предлагались различные модели, описывающие характер связи этих трёх наук и технологий:

- линейная модель ДЗ – ГИС – К;
- доминирование картографии К (ДЗ – ГИС);
- доминирование геоинформационных систем ГИС (ДЗ – К);
- модель тройного взаимодействия.

В итоге пришли к выводу, что наиболее верной является последняя модель.

Научно-познавательный аспект геоинформатики заключается в том, что геоинформатика отображает и исследует реальный мир (например, природные, общественные и природно-общественные геосистемы), используя для этого свои особые средства и методы путём создания и изучения цифровой информационной модели геосистемы.

Технологический аспект геоинформатики заключается в том, что она занимается технологией сбора, хранения, преобразования, отображения и распространения геоинформации для решения задач инвентаризации, оптимизации и управления геосистемами.

Как производство геоинформатика проявляет себя при создании аппаратных средств и программных продуктов, включая создание банков данных, систем управления, инструментария ГИС разного целевого назначения и проблемной ориентации.

Геоинформатика – наиболее перспективная информационная технология 90-х годов, т.к. она стремительно внедряется, обширно применяется, включена в ряд крупнейших государственных программ последних лет.

2.2 История развития ГИС

Историю геоинформатики можно разделить на 4 нечётко выраженных периода.

Этап 1. 60-е годы.

Накопление новой наукой техники и опыта. В 1963-1971 гг. создана Канадская ГИС для анализа данных инвентаризации земель Канады в области рационального землепользования. Впервые для создания карт использовался сканер. Создана технология массового цифрования карт. Впервые выполнялось наложение и измерение площадей. Впервые использовалась абсолютная система координат и была создана база данных на основе тематических слоёв. Впервые в число атрибутов операционных объектов введены признаки пространства. Для указания местоположения объекта стали использоваться координаты центров.

В Швеции разрабатывается ГИС для автоматизации учёта земельных участков и недвижимости. Основная функция ГИС состояла во вводе в машинную среду первичных учётных документов для хранения и регулярного обновления данных, достаточно простой (на сегодняшний взгляд) обработки, включающей агрегацию данных и генерацию итоговых отчётных статистических табличных документов.

Считается, что первая автоматизированная картографическая система была создана в Великобритании в 1964 г.

В мире разрабатывается программное обеспечение для автоматизированного картографирования, сформировалось понятие пространственных объектов. Оформились две альтернативные линии представления – растровые и векторные структуры, включая топологические линейно-узловые направления. Поставлены и решены задачи, образующие ядро геоинформационных технологий: наложение разноимённых слоёв, генерация буферных зон, полигонов Тиссена, определение принадлежности точки полигону, операции вычислительной геометрии.

Функциональная ограниченность ГИС первого поколения имела и чисто технические причины: неразвитость периферийных устройств, пакетный режим обработки данных на крупных и мощных, но очень дорогих ЭВМ, непереносимость программного обеспечения, критичность вычислительных ресурсов по отношению к объёмам данных и времени исполнения задач.

Этап 2. 70-е годы.

Отработка методик структурирования пространственных данных. Общность технической базы, структурно-функциональное единство или подобие автоматизированных картографических систем и ГИС создали в 70-х годах предпосылки к их будущей интеграции, породив «картоцентрический» взгляд на геоинформатику. Большинство ГИС этого периода включает в свои задачи создание карт или используют картографические материалы как источник исходных данных. Международным географическим союзом была поведена инвента-

ризация 85 полнофункциональных ГИС и несколько сот программных средств для манипулирования пространственными данными, машинной и картографической графики. В России сформировалось новое направление – математико-картографическое моделирование. Цифровая картографическая продукция почти не отличается от традиционных карт.

Этап 3. 80-е годы.

Эпоха зрелости ГИС. Широкое распространение персональных компьютеров открыли ГИС для массового пользователя. Отдельные компьютерные программные пакеты трансформируются в единую связанную систему. Созданные компьютерные локальные и глобальные сети революционно изменили доступ к базам данных. Появилась геоинформационная индустрия. Создание ГИС основывается не на уникальных разработках, а на адаптации универсальных продуктов применительно к анализируемым проблемам. Именно в этот период появилась ГИС ArcInfo. Существенно раздвигается круг решаемых задач. Осваиваются новые источники данных для ГИС: данные дистанционного зондирования – Landsat, Spot, данные глобальных систем позиционирования. Цифровые методы обработки изображений интегрируются с системами автоматизированной картографии и ГИС.

Этап 4. 90-е годы.

Развитие мультимедийных технологий. Большинство карт преобразуется в цифровые модели. Происходит развитие моделирования: внедрение теории фракталов, катастроф, хаоса в географии, применение нейронных сетей для многомерных классификаций и прогнозирования. Появились примеры интеграции ГИС и Интернет. Большое внимание уделяется интеллектуальному анализу данных (data mining).

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Что такое геоинформатика?
2. Назовите основные этапы развития ГИС.

3 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ГИС

3.1 Техническое обеспечение

3.2 Программное обеспечение

3.3 Информационное обеспечение

К основным компонентам ГИС относят: техническое, программное, информационное обеспечение. Требования к компонентам ГИС определяются, в первую очередь, пользователем, перед которым стоит конкретная задача (учет природных ресурсов, либо управление инфраструктурой города), которая должна быть решена для определенной территории, отличающейся природными условиями и степенью ее освоения.

3.1 Техническое обеспечение

Техническое обеспечение – это комплекс аппаратных средств, применяемых при функционировании ГИС: рабочая станция или персональный компьютер (ПК), устройства ввода-вывода информации, устройства обработки и хранения данных, средства телекоммуникации.

Рабочая станция или ПК являются ядром любой информационной системы и предназначены для управления работой ГИС и выполнения процессов обработки данных, основанных на вычислительных или логических операциях. Современные ГИС способны оперативно обрабатывать огромные массивы информации и визуализировать результаты.

Ввод данных реализуется с помощью разных технических средств и методов: непосредственно с клавиатуры, с помощью дигитайзера или сканера, через внешние компьютерные системы. Пространственные данные могут быть получены электронными геодезическими приборами, непосредственно с помощью дигитайзера и сканера, либо по результатам обработки снимков на аналитических фотограмметрических приборах или цифровых фотограмметрических станциях.

Устройства для обработки и хранения данных сконцентрированы в системном блоке, включающем в себя центральный процессор, оперативную память, внешние запоминающие устройства и пользовательский интерфейс.

Устройства **вывода данных** должны обеспечивать наглядное представление результатов, прежде всего на мониторе, а также в виде графических оригиналов, получаемых на принтере или плоттере (графопостроителе), кроме того, обязательна реализация экспорта данных во внешние системы.

3.2 Программное обеспечение

Программное обеспечение – совокупность программных средств, реализующих функциональные возможности ГИС, и программных документов, необходимых при их эксплуатации.

Структурно программное обеспечение ГИС включает **базовые и прикладные программные средства**.

Базовые программные средства включают: операционные системы (ОС), программные среды, сетевое программное обеспечение и системы управления базами данных. Операционные системы предназначены для управления ресурсами ЭВМ и процессами, использующими эти ресурсы. На настоящее время основные ОС: Windows и Unix.

Любая ГИС работает с данными двух типов данных – **пространственными и атрибутивными**. Для их ведения программное обеспечение должно включить систему управления базами тех и других данных (СУБД), а также модули управления средствами ввода и вывода данных, систему визуализации данных и модули для выполнения пространственного анализа.

Прикладные программные средства предназначены для решения специализированных задач в конкретной предметной области и реализуются в виде отдельных **приложений и утилит**.

3.3 Информационное обеспечение

Информационное обеспечение - совокупность массивов информации, систем кодирования и классификации информации. Информационное обеспечение составляют реализованные решения по видам, объемам, размещению и формам организации информации, включая поиск и оценку источников данных, набор методов ввода данных, проектирование баз данных, их ведение и метасопровождение. Особенность хранения пространственных данных в ГИС – их разделение на слои. Многослойная организация электронной карты, при наличии гибкого механизма управления слоями, позволяет объединить и отобразить гораздо большее количество информации, чем на обычной карте. Данные о пространственном положении (географические данные) и связанные с ними табличные могут подготавливаться самим пользователем либо приобретаться. Для такого обмена данными важна инфраструктура пространственных данных.

Инфраструктура пространственных данных определяется нормативно-правовыми документами, механизмами организации и интеграции пространственных данных, а также их доступность разным пользователям. Инфраструктура пространственных данных включает три необходимых компонента: базовую пространственную информацию, стандартизацию пространственных данных, базы метаданных и механизм обмена данными.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Назовите основные компоненты ГИС.
2. Каково техническое обеспечение ГИС?
3. Что включает в себя программное обеспечение ГИС?
4. Что включает в себя информационное обеспечение ГИС?

4 ТЕХНОЛОГИИ ВВОДА ДАННЫХ

4.1 Способы ввода данных

4.2 Преобразование исходных данных

4.3 Ввод данных дистанционного зондирования

4.1 Способы ввода данных

В соответствии с используемыми техническими средствами различают два способа ввода данных: дигитализацию и векторизацию. Для ручного ввода пространственных данных применяется *дигитайзер* (рисунок 3). Он состоит из планшета (столика) с электронной сеткой, к которому присоединено устройство называемое курсором. Курсор представляет собой подобие графического манипулятора – мыши, имеет визир, нанесенный на прозрачную пластинку, с помощью которого оператор выполняет точное наведение на отдельные элементы карты. На курсоре помещены кнопки, которые позволяют фиксировать начало и конец линии или границы области, число кнопок зависит от уровня сложности дигитайзера. Дигитайзеры бывают разных форматов и обеспечивают разрешение 0,03 мм с общей точностью 0,08 мм на расстоянии 1,5 м. Существуют автоматизированные дигитайзеры, обеспечивающие автоматическое отслеживание линий.

Наибольшее распространение для ввода данных получили *сканеры*. Они позволяют вводить растровое изображение карты в компьютер. Существуют различные типы сканеров, которые различаются: по способу подачи исходного материала (планшетные и протяжные (барабанного типа)); по способу считывания информации (работающие на просвет или на отражение); по радиометрическому разрешению или глубине цвета; по оптическому (или геометрическому) разрешению. Последняя характеристика определяется минимальным размером элемента изображения, который различается сканером.



Рисунок 3 – Дигитайзер

Процесс цифрования растрового изображения на экране компьютера называют векторизацией. Существует три способа векторизации: ручной, интерактивный и автоматический. При *ручной векторизации* оператор обводит мышью на изображении каждый объект, при *интерактивной* - часть операций производится автоматически. Так, например, при векторизации горизонталей достаточно задать начальную точку и направление отслеживания линий, далее векторизатор сам отследит эту линию до тех пор, пока на его пути не встретятся неопределенные ситуации, типа разрыва линии. Возможности интерактивной векторизации прямо связаны с качеством исходного материала и сложностью карты. Автоматическая векторизация предполагает непосредственный перевод из растрового формата в векторный с помощью специальных программ, с последующим редактированием. Оно необходимо, поскольку даже самая изощренная программа может неверно распознать объект, принять например, символ за группу точек, и т.п.

4.2 Преобразование исходных данных

Отсканированные исходные карты создавались в определенной картографической проекции и системе координат. При оцифровке эта сложная проекция сводится в набор пространственных координат. Поэтому необходимо преобразовать карту к ее исходной проекции. Для этого в ГИС вводятся сведения об используемой проекции (обычно ГИС позволяет работать с большим числом проекций) и осуществляется ряд преобразований. Три основных из них, которые часто выполняются одновременно, это перенос, поворот и масштабирование.

Перенос – это просто перемещение всего графического объекта в другое место на координатной плоскости. Он выполняется добавлением определенных величин к координатам X и Y объекта:

$$X' = X + T_x, Y' = Y + T_y$$

Масштабирование - тоже очень полезно, так как часто сканируются карты разных масштабов, для этого используют соотношение:

$$X' = X \cdot S_x, Y' = Y \cdot S_y$$

Поворот выполняется с использованием тригонометрических функций:

$$X' = X \cos \theta + Y \sin \theta, Y' = X \sin \theta + Y \cos \theta$$

Все необходимые преобразования могут быть выполнены и использованием этих трех основных графических операций по координатам опорных точек.

4.3 Ввод данных дистанционного зондирования

В ГИС используют не первичные материалы ДЗ, получаемые во время съемки, а производные, формируемые в результате их обработки. Данные со спутников подвергаются предварительной цифровой обработке для устранения радиометрических и геометрических искажений, влияния атмосферы и т.д. Для улучшения визуального качества исходных изображений могут применяться процедуры для изменения яркости и контрастности, фильтрации для устранения шумов или подчеркивания контуров и мелких деталей. При использовании аэрофотоснимков следует обращать внимание на искажения, вызываемые углами наклонов снимков и рельефом местности, которые могут быть устранены в процессе *трансформирования или ортофототрансформирования*.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Перечислите способы ввода данных.
2. Что такое дигитализация?
3. Что такое векторизация?
4. Назовите основные типы преобразования изображений?
5. Какие данные дистанционного зондирования используют в ГИС?

5 СТРУКТУРЫ И МОДЕЛИ ДАННЫХ

5.1 Отображение объектов реального мира в ГИС

5.2 Структуры данных

5.3 Модели данных

5.4 Форматы данных

5.5 Базы данных и управление ими

5.1 Отображение объектов реального мира в ГИС

Объекты реального мира, рассматриваемые в геоинформатике, отличаются *пространственными, временными и тематическими характеристиками*.

Пространственные характеристики определяют положение объекта в заранее определенной системе координат, основное требование к таким данным – точность.

Временные характеристики фиксируют время исследования объекта и важны для оценки изменений свойств объекта с течением времени. Основное требование к таким данным – актуальность, что означает возможность их использования для обработки, неактуальные данные – это устаревшие данные.

Тематические характеристики описывают разные свойства объекта, включая экономические, статистические, технические и другие свойства, основное требование – полнота.

Для представления пространственных объектов в ГИС используют *пространственные и атрибутивные типы данных*.

Пространственные данные – сведения, которые характеризуют местоположение объектов в пространстве относительно друг друга и их геометрию.

Пространственные объекты представляют с помощью следующих графических объектов: точки, линии, области и поверхности.

Описание объектов осуществляется путем указания координат объектов и составляющих их частей.

Точечные объекты – это такие объекты, каждый из которых расположен только в одной точке пространства, представленной парой координат X, Y . В зависимости от масштаба картографирования, в качестве таких объектов могут рассматриваться дерево, дом или город.

Линейные объекты, представлены как одномерные, имеющие одну размерность – длину, ширина объекта не выражается в данном масштабе или не существенна. Примеры таких объектов: реки, границы муниципальных округов, горизонтали рельефа.

Области (полигоны) – площадные объекты, представляются набором пар координат (X, Y) или набором объектов типа линия, представляющих собой за-

мкнутый контур. Такими объектами могут быть представлены территории, занимаемые определенным ландшафтом, городом или целым континентом.

Поверхность – при ее описании требуется добавление к площадным объектам значений высоты. Восстановление поверхностей осуществляется с помощью использования математических алгоритмов (интерполяции и аппроксимации) по исходному набору координат X, Y, Z .

Дополнительные непространственные данные об объектах образуют набор атрибутов.

Атрибутивные данные – это качественные или количественные характеристики пространственных объектов, выражающиеся, как правило, в алфавитно-цифровом виде.

Примеры таких данных: географическое название, видовой состав растительности, характеристики почв и т.п.

Природа пространственных и атрибутивных данных различна, соответственно различны и методы манипулирования (хранения, ввода, редактирования, поиска и анализа) для двух этих составляющих геоинформационной системы. Одна из основных идей, воплощенных в традиционных ГИС – это сохранение связи между пространственными и атрибутивными данными, при раздельном их хранении и, частично, раздельной обработке.

Общее цифровое описание пространственного объекта включает: наименование; указание местоположения; набор свойств; отношения с другими объектами. Наименованием объекта служит его географическое название (если оно есть), его условный код или **идентификатор**, присваиваемый пользователем или системой.

Однотипные объекты по пространственному и тематическому признакам объединяются в **слои цифровой карты**, которые рассматриваются как отдельные информационные единицы, при этом существует возможность совмещения всей имеющейся информации.

5.2 Структуры данных

Для представления пространственных данных в ГИС применяют **векторные и растровые структуры данных**.

Векторная структура – это представление пространственных объектов в виде набора координатных пар (векторов), описывающих геометрию объектов (рисунок 4).

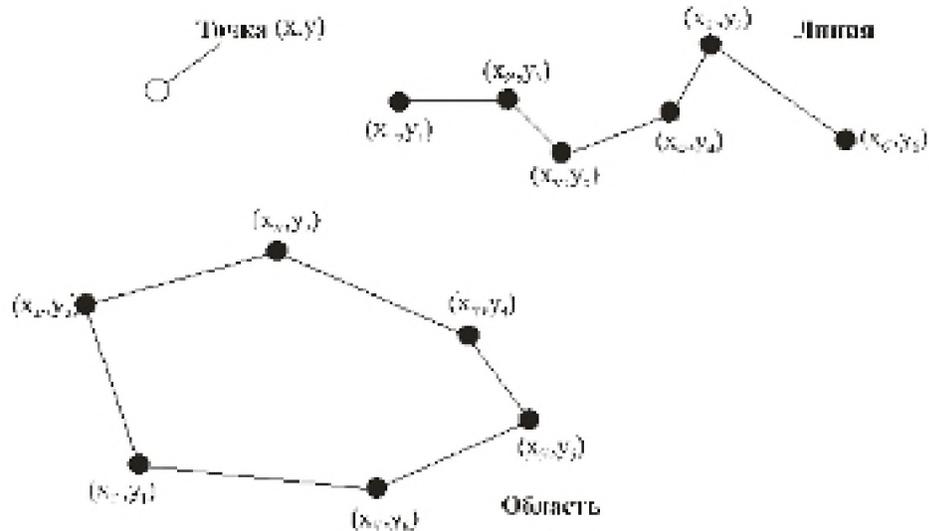


Рисунок 4 – Векторное представление пространственных данных

Растровая структура данных предполагает представления данных в виде двумерной сетки, каждая ячейка которой содержит только одно значение, характеризующее объект, соответствующий ячейке раstra на местности или на изображении. В качестве такой характеристики может быть код объекта (лес, луг и т.д.) высота или оптическая плотность (рисунок 5).

Точность растровых данных ограничивается размером ячейки. Такие структуры являются удобным средством анализа и визуализации разного рода информации.

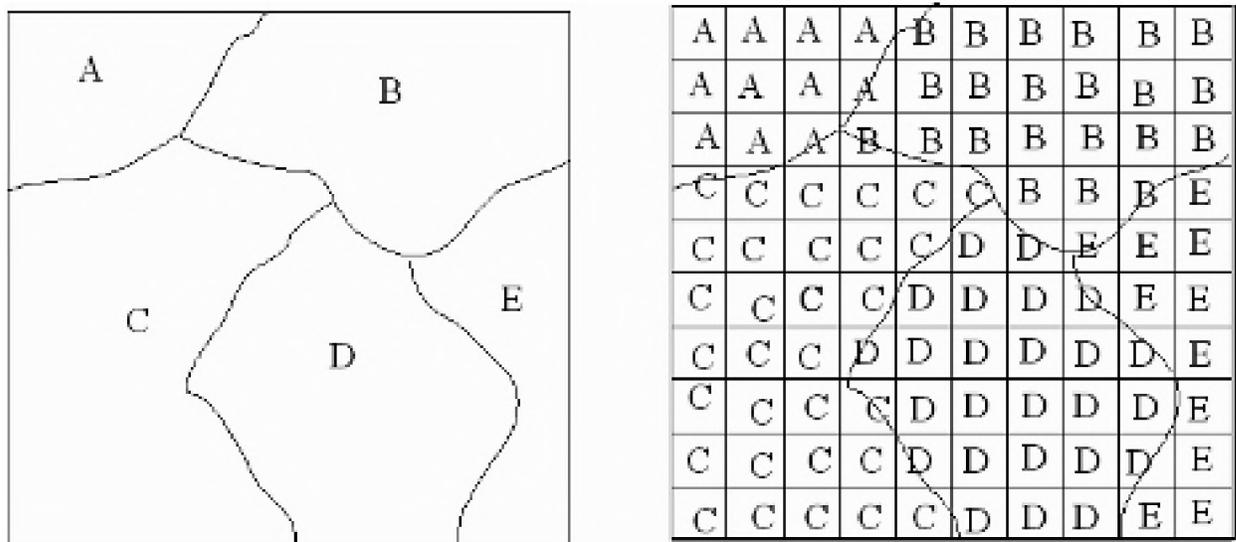


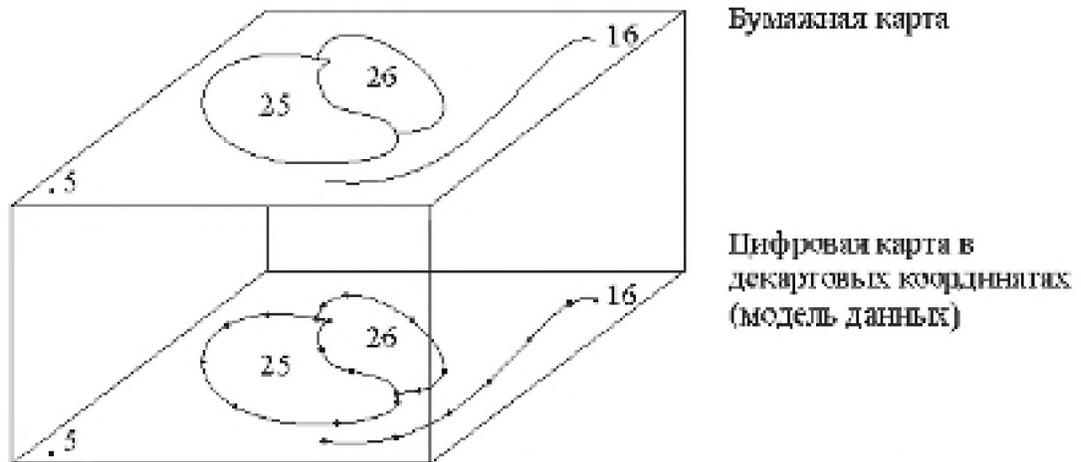
Рисунок 5 – Растровая структура данных.

Для реализации растровых и векторных структур разработаны различные модели данных.

5.3 Модели данных

Модели пространственных данных – логические правила для формализованного цифрового описания пространственных объектов.

Векторные модели данных. Существует несколько способов объединения векторных структур данных в векторную модель данных, позволяющую исследовать взаимосвязи между объектами одного слоя или между объектами разных слоев. Простейшей векторной моделью данных является «спагетти»- модель (рисунок 6). В этом случае переводится «один в один» графическое изображение карты.

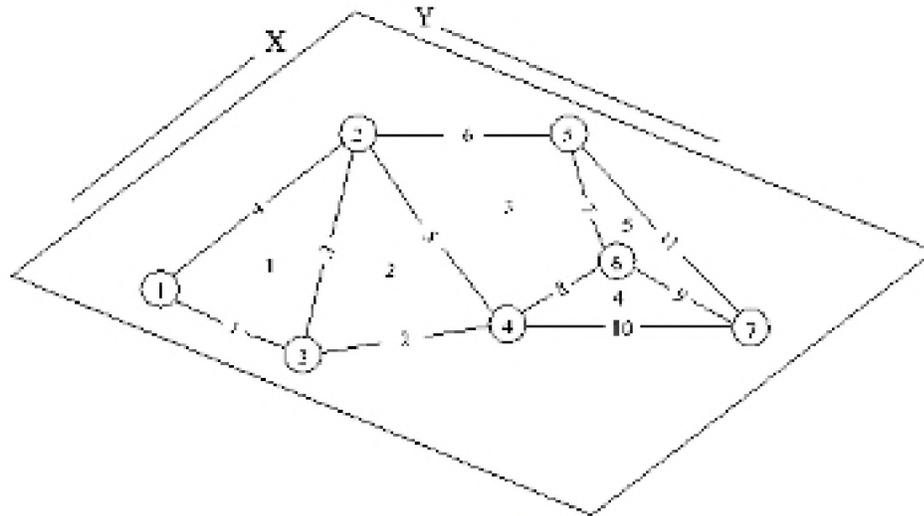


Объект	номер	Положение
Точка	5	Одна пара координат (x,y)
Линия	16	Набор пар координат (x,y)
Область	25	Набор пар координат (x,y), первая и последняя совпадают

Рисунок 6 – «Спагетти»-модель

В этой модели не содержится описания отношений между объектами, каждый геометрический объект хранится отдельно и не связан с другими, например общая граница объектов 25 и 26 записывается дважды, хотя с помощью одинакового набора координат. Все отношения между объектами должны вычисляться независимо, что затрудняет анализ данных и увеличивает объем хранимой информации.

Векторные *топологические модели* (рисунок 7) содержат сведения о соседстве, близости объектов и другие, характеристики взаимного расположения векторных объектов.



Файл узлов			Файл областей	
Номер дуги	Координата X	Координата Y	Номера областей	Список дуг
1	19	6	1	1, 4, 3
2	15	15	2	2, 3, 5
3	27	13	3	5, 6, 7, 8
4	24	19		

Файл дуг				
Номер дуги	Правый полигон	Левый полигон	Начальный узел	Конечный узел
1	1	0	3	1
2	2	0	4	3
3	2	1	3	2
4	1	0	1	2
5	3	2	4	2
6	3	0	2	5

Рисунок 7. Векторная топологическая модель данных.

Топологическая информация описывается набором узлов и дуг. Узел – это пересечение двух или более дуг, и его номер используется для ссылки на любую дугу, которой он принадлежит. Каждая дуга начинается и заканчивается либо в точке пересечения с другой дугой, либо в узле, не принадлежащем другим дугам. Дуги образуются последовательностью отрезков, соединённых промежуточными точками. В этом случае каждая линия имеет два набора чисел: пары координат промежуточных точек и номера узлов. Кроме того, каждая дуга имеет свой идентификационный номер, который используется для указания того, какие узлы представляют её начало и конец.

Разработаны и другие модификации векторных моделей, в частности, существуют специальные векторные модели для представления моделей поверхностей, которые будут рассмотрены далее.

Растровые модели используются в двух случаях. В первом случае – для хранения исходных изображений местности. Во втором случае, для хранения тематических слоев, когда пользователей интересуют не отдельные пространственные объекты, а набор точек пространства, имеющих различные характеристики (высотные отметки или глубины, влажность почв и т.д.), для оперативного анализа или визуализации.

В растровых моделях данных в качестве атомарной модели используется двухмерный элемент пространства – ячейка, или пиксель. Упорядоченная совокупность атомарных моделей образует растр, который, в свою очередь, является моделью карты или геообъекта.

Для растровых моделей существует ряд характеристик.

1 Разрешение – минимальный линейный размер наименьшего участка пространства (поверхности), отображаемый одним пикселем. Более высоким разрешением обладает растр с меньшим размером ячеек.

2 Значение – элемент информации, хранящийся в элементе растра (пикселе). Тип значения может быть целым, действительным, комплексным, символьным.

3 Зона – соседствующие друг с другом ячейки, имеющие одинаковые значения.

4 Положение – упорядоченная пара координат (номер строки и номер столбца), которые однозначно определяют положение каждого элемента отображаемого пространства в растре.

Достоинствами растровых моделей является следующее:

- растр не требует предварительного знакомства с явлениями, данные собираются с равномерно расположенной сети точек, что позволяет в дальнейшем на основе статистических методов обработки получать объективные характеристики исследуемых объектов;

- растровые данные проще обрабатывать по параллельным алгоритмам;

- некоторые задачи, например создание буферной зоны, проще решать в растровом виде.

Наиболее часто растровые модели применяют при обработке данных дистанционного зондирования.

Недостатки растровых моделей:

- наряду с полезной информацией может попадать и избыточная (в том числе и бесполезная) информация;
- большой объём данных.

Для уменьшения объёма данных применяют алгоритмы сжатия. Наибольшую степень сжатия дают алгоритмы сжатия с потерями, но эти алгоритмы можно использовать только при визуальном анализе данных.

Растровые модели делятся на:

- регулярные;
- нерегулярные;
- вложенные (рекурсивные или иерархические) мозаики.

Существует несколько способов хранения и адресации значений отдельных ячеек растра, и их атрибутов, названий слоев и легенд.

При использовании растровых моделей актуальным является вопрос сжатия растровых данных, для которого разработаны методы группового кодирования, блочного кодирования, цепочного кодирования и представления в виде квадродерева.

5.4 Форматы данных

Форматы данных определяют способ хранения информации на жестком диске, а также механизм ее обработки. Модели данных и форматы данных определенным способом взаимосвязаны.

Существует большое количество форматов данных. Можно отметить, что во многих ГИС поддерживаются основные форматы хранения растровых данных (TIFF, JPEG, GIF, BMP, WMF, PCX), а также GeoSpot, GeoTIFF, позволяющие передавать информацию о привязке растрового изображения к реальным географическим координатам, и MrSID - для сжатия информации. Наиболее распространенным среди векторных форматов является - DXF.

Все системы поддерживают обмен пространственной информацией (экспорт и импорт) со многими ГИС и САПР через основные обменные форматы: SHP, E00, GEN (ESRI), VEC (IDRISI), MIF (MapInfo Corp.), DWG, DXF (Autodesk), WMF (Microsoft), DGN (Bentley). Только некоторые, в основном отечественные системы, поддерживают российские обменные форматы – F1M (Роскартография), SXF (Военно-топографическая служба).

Довольно часто для эффективной реализации одних компьютерных операций предпочитают векторный формат, а для других растровый. Поэтому, в некоторых системах реализуются возможности манипулирования данными в том и в другом формате, и функции преобразования векторного в растровый, и наоборот, растрового в векторный форматы.

5.5 Базы данных и управление ими

Совокупность цифровых данных о пространственных объектах образует множество пространственных данных и составляет содержание баз данных.

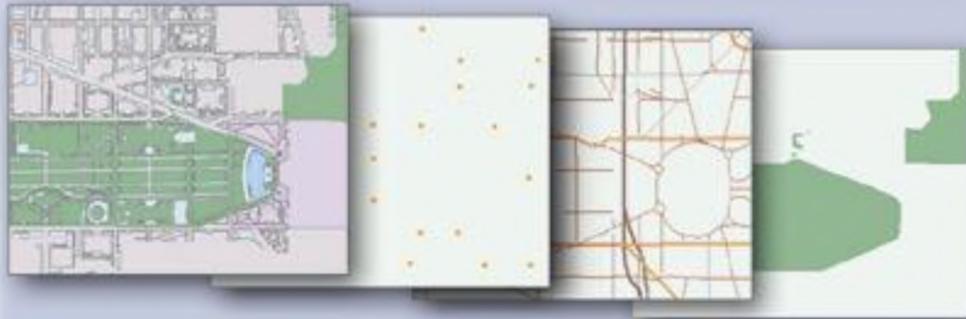
База данных (БД) – совокупность данных организованных по определенным правилам, устанавливающим общие принципы описания, хранения и манипулирования данными.

Создание БД и обращение к ней (по запросам) осуществляется с помощью системы управления базами данных (СУБД).

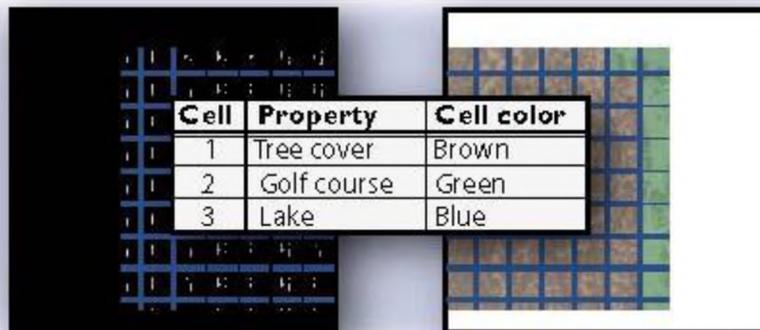
Создавая дизайн базы геоданных ГИС, пользователи определяют, как будут представляться разные пространственные объекты. Например, земельные участки обычно представляются как полигоны, улицы - как центральные линии, скважины - как точки, и т.д. Эти объекты группируются в классы объектов, в которых каждый набор имеет единое географическое представление.

Каждый набор данных ГИС дает пространственное представление какого-то аспекта окружающего мира, включая:

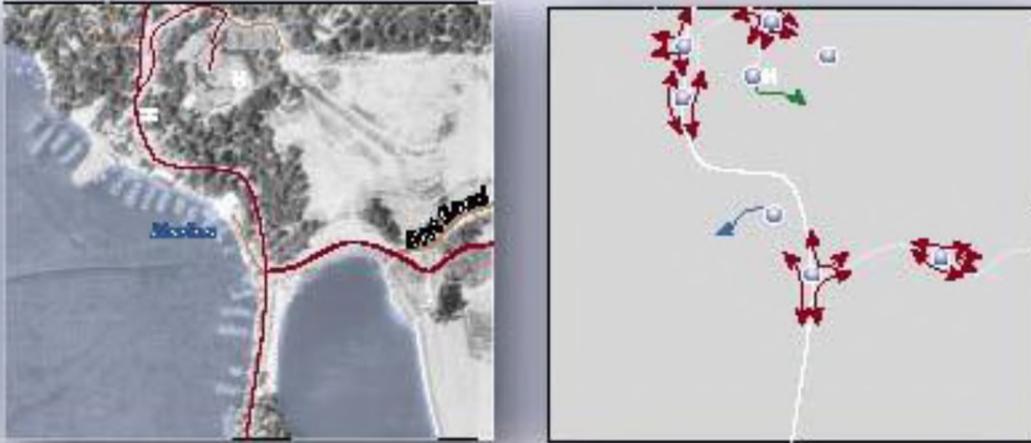
- Упорядоченные наборы векторных объектов (наборы точек, линий и полигонов)



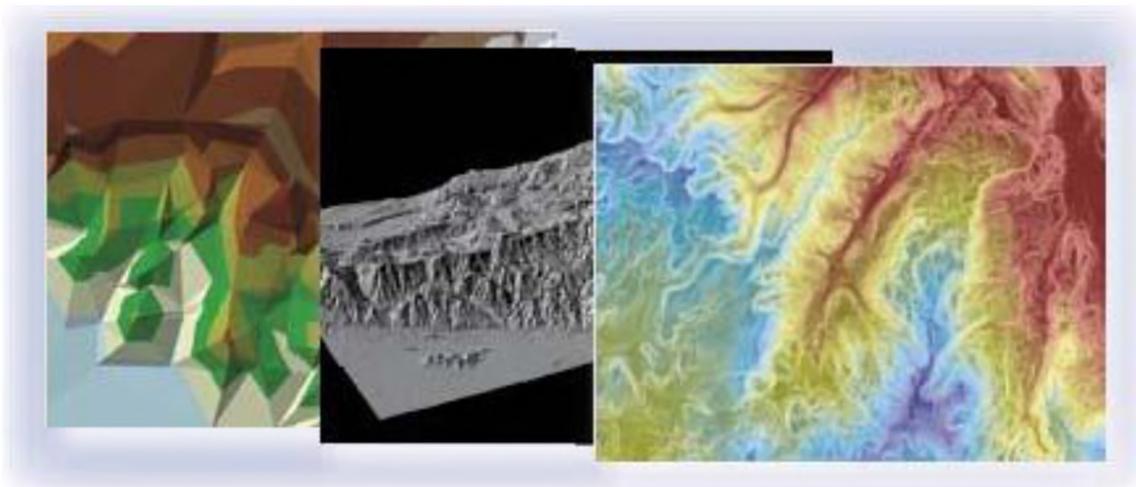
- Наборы растровых данных, такие как цифровые модели рельефа или изображения



- Пространственные сети

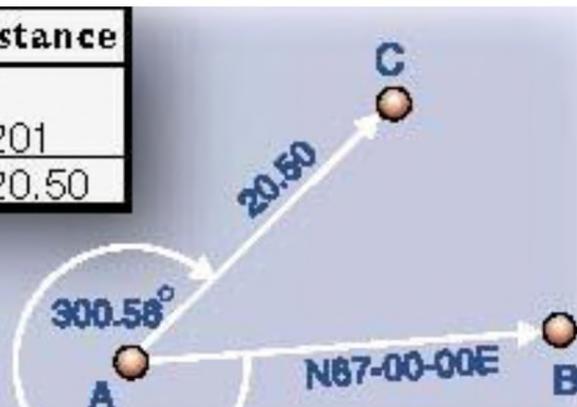


- Топография местности и другие поверхности

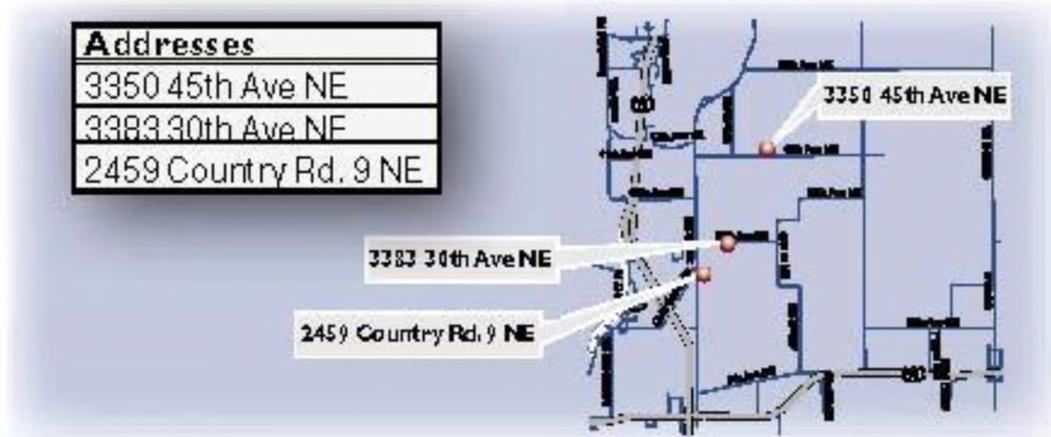


- Наборы данных геодезической съемки

From point	To Point	Type	Direction	Distance
A	B	Direction	N87E	-
A	C	Angle	300.56	201
A	C	Distance	-	20.50



- Прочие типы данных, такие как адреса, названия мест, картографическая информация



Логическая структура элементов базы данных определяется выбранной моделью БД. Наиболее распространенными моделями БД являются *иерархические, сетевые и реляционные и объектно-ориентированные*.

Иерархические модели представляют древовидную структуру, в этом случае каждая запись связана только с одной записью, находящейся на более высоком уровне.

Такая система хорошо иллюстрируется системой классификации растений и животных. Примером может также служить структура хранения информации на дисках ПК. Главное понятие такой модели уровень. Количество уровней и их состав зависит от принятой при создании БД классификации. Доступ к любой из этих записей осуществляется путем прохода по строго определенной цепочке узлов. При такой структуре легко осуществлять поиск нужных данных, но если изначально описание неполное, или не предусмотрен какой либо критерий поиска, то он становится невозможным. Для достаточно простых задач такая система эффективна, но она практически непригодна для использования в сложных системах с оперативной обработкой запросов.

Сетевые модели были призваны устранить некоторые из недостатков иерархических моделей. В сетевой модели каждая запись в каждом узле сети может быть связана с несколькими другими узлами. Записи, входящие в состав сетевой структуры, содержат в себе указатели, определяющие местоположение других записей, связанных с ними. Такая модель позволяет ускорить доступ к данным, но изменение структуры базы требует значительных усилий и времени.

Реляционные модели собирают данные в унифицированные *таблицы*. Таблице присваивается уникальное имя внутри БД. Каждый столбец - это поле, имеющее имя, соответствующее содержащемуся в нем атрибуту. Каждая строка в таблице соответствует записи в файле. Одно и тоже поле может присутство-

вать в нескольких таблицах. Так как строки в таблице не упорядочены, то определяется один или несколько столбцов, значения которых однозначно идентифицируют каждую строку. Такой столбец называется первичным ключом. Взаимосвязь таблиц поддерживается внешними ключами. Манипулирование данными осуществляется при помощи операций, порождающих таблицы. Пользователь может легко заносить в базу новые данные, комбинировать таблицы, выбирая отдельные поля и записи, и формировать новые таблицы для отображения на экране.

Объектно-ориентированные модели применяют, если геометрия определенного объекта способна охватывать несколько слоев, атрибуты таких объектов могут наследоваться, для их обработки применяют специфические методы.

Для обработки данных, размещенных в таблицах необходимы дополнительные сведения о данных, их называют метаданными.

Метаданные – данные о данных: каталоги, справочники, реестры и иные формы описания наборов цифровых данных.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Назовите основные характеристики объектов реального мира.
2. Что такое пространственные данные?
3. Что такое атрибутивные данные?
4. Назовите основные структуры данных в ГИС.
5. Какие существуют модели данных в ГИС?
6. Какие существуют форматы данных в ГИС?
7. Что такое база данных?
8. Что такое системы управления базами данных (СУБД)?

6 ВЕКТОРНЫЕ МОДЕЛИ ДАННЫХ. ТОПОЛОГИЯ

ТОПОЛОГИЯ (от греч. *topos* – место) – раздел математики, изучающий топологические свойства фигур, т.е. свойства, не изменяющиеся при любых деформациях, производимых без разрывов и «склеиваний» (точнее, при взаимно-однозначных и непрерывных отображениях). Примерами топологических свойств фигур является размерность, число кривых, ограничивающих данную область, и т.д. Так, окружность, эллипс, контур квадрата имеют одни и те же топологические свойства, т.к. эти линии могут быть преобразованы одна в другую описанным выше способом; в то же время кольцо и круг обладают различными топологическими свойствами: круг ограничен одним контуром, а кольцо – двумя.

В сильно упрощенной форме под топологией понимают математическую науку, изучающую свойства объектов (и их отношения), которые сохраняются при непрерывных деформациях и преобразованиях. Такие «устойчивые» свой-

ства, в противоположность метрическим (последние, естественно, меняются при деформациях), называются топологическими.

Например, когда человек работает с картой, но не пользуется при этом измерительными инструментами, то в первую очередь он замечает и анализирует топологические соотношения между его элементами: река впадает в море, дороги образуют перекресток, участок, покрытый лесом, граничит с участком, непокрытым лесом.

Абсолютно нетопологических карт не бывает. В картографии работать с системой, в которой полностью отсутствует топология, практически невозможно вследствие крайней неэффективности деятельности оператора; ему придётся непрерывно бороться с «рассыпающимся» изображением при выполнении различных операций редактирования.

Различают следующие типы топологических отношений:

1) Необъектные топологии:

– («внутриобъектные» и «межобъектные») линейно-узловые топологические отношения. «Объект» в линейно-узловых и в объектных моделях – это несколько различные понятия, поэтому здесь термины приведены в скобках.

2) Объектные топологии:

- внутриобъектные топологические отношения;
- межобъектные топологические отношения;
- узловые топологические отношения;
- межобъектные топологические отношения в пределах одного слоя;
- межслойные топологические отношения между объектами;
- топологические межобъектные ресурсные связи.

3) Концептуальные топологические отношения (отношения между классами объектов, а не между экземплярами).

4) Псевдотопология.

Рассмотрим разные типы топологических отношений подробнее.

Необъектные топологии. Линейно-узловая топология. В цифровой картографии «объектность» отражает то, что цифровая карта состоит из более или менее чётко выделяемых на территории относительно автономных объектов. Главная особенность линейно-узловой топологии – огромная роль границ, на основе которых строится всё остальное. «Объекты» здесь структуры несамостоятельные и даже не имеют своей автономной формы. Все контура в этой модели данных могут пересекаться друг с другом только в своих концевых точках. В каждой точке пространства может существовать только один полигон, границами которого являются ближайшая замкнутая последовательность контуров (рисунок 8).

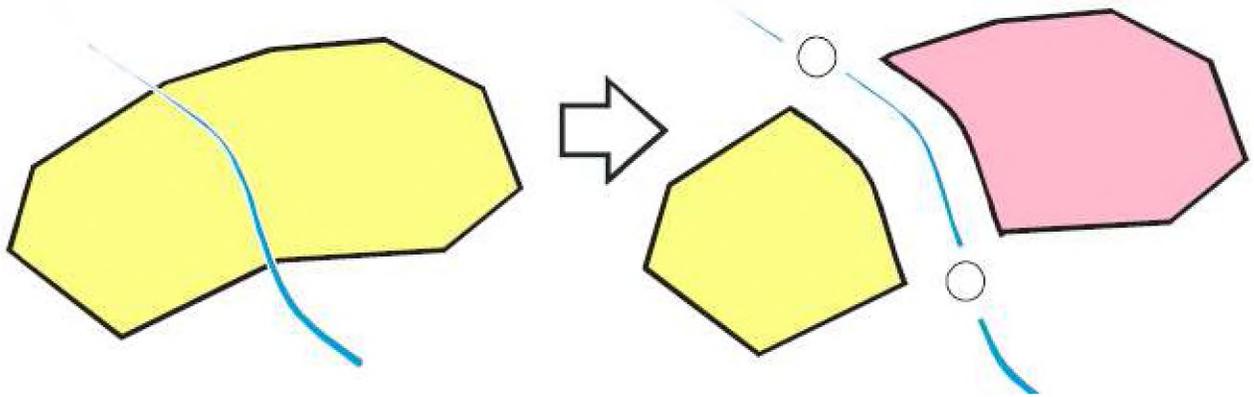


Рисунок 8 – Декомпозиция объектов в линейно-узловой модели данных.

Один из вариантов структуры данных в линейно-узловой модели (другое название – цепочно-узловая структура) приведён на рисунке 9.

Кроме глобального списка обобществлённых точек (узлов) имеется глобальный список обобществлённых линий. Следовательно, в самих структурах полигонов теперь хранятся только ссылки на описатели линий (рёбер), из которых состоит полигон. На общее ребро двух полигонов может быть много ссылок – ровно столько, сколько полигонов граничит между собой этим ребром. Структура, кодирующая линию, не содержит координат граничных точек, а имеет только ссылки на значения с координатами из глобального списка точек.

Линейно-узловая топология – это достаточно эффективная для пространственного анализа модель данных, но она не может эффективно работать с динамическими объектными картами. Её также нельзя использовать для объектного моделирования.

Внутриобъектные топологические отношения. Уже из названия следует, что главным понятием в такой модели данных являются некие ОБЪЕКТЫ. Практически сразу разработчик определяет, что они должны быть:

- а) точечными (символы);
- б) линейными (связанная последовательность отрезков прямой);
- в) площадными (замкнутая полилиния).

Таким образом, в объектной модели данных первичен объект, который по определению сам по себе является целостным и топологичным. Объект не распадается, поскольку каждый тип объекта создаётся своей специфической операцией.

Объектная модель данных может решать задачи паспортизации объектов, изображённых на карте, и статистической обработки семантических данных с целью построения различных диаграмм.

Для множества кадастровых задач объектную модель данных с одной лишь внутриобъектной топологией использовать нерационально.

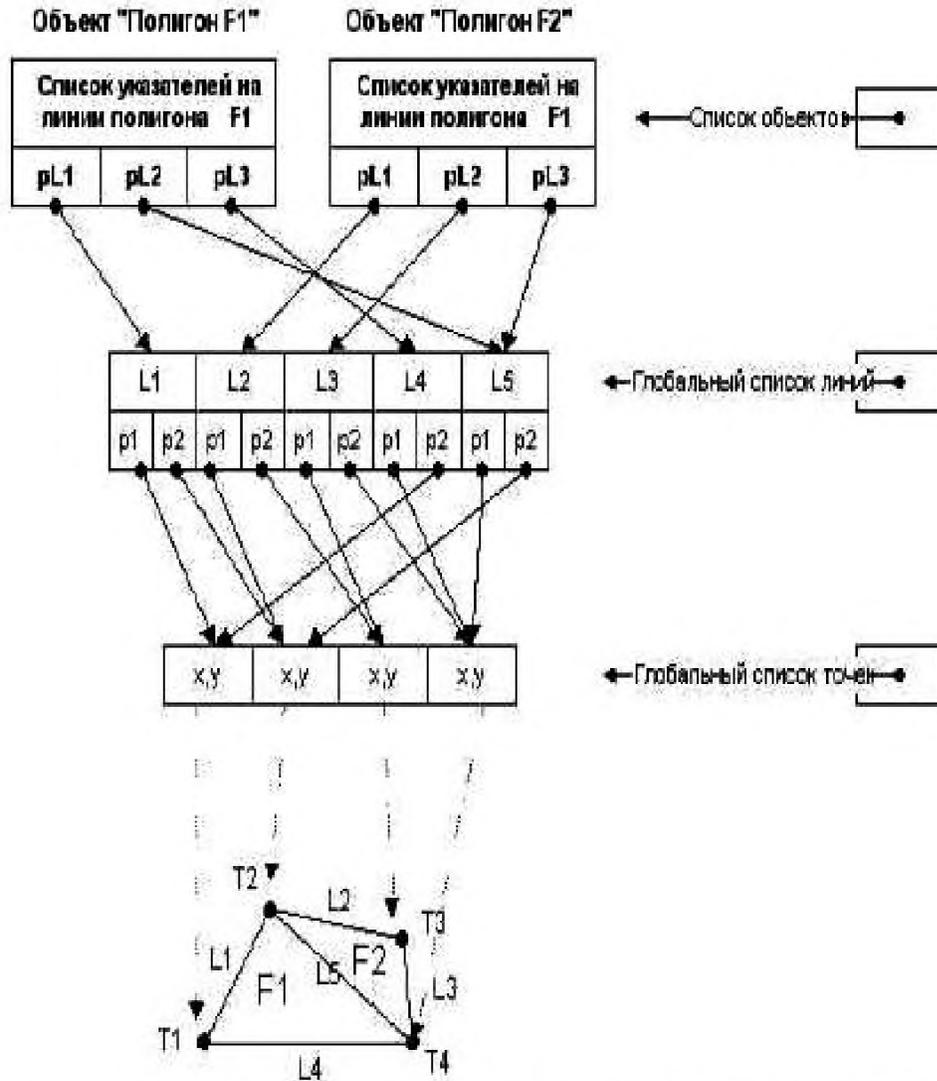


Рисунок 9 – Структура данных в линейно-узловой модели

На рисунке 10 показана внутренняя структура объектной модели данных для рагмента карты, где изображены два полигональных объекта (треугольники) с одной общей гранью. Каждый объект в памяти компьютера содержит непосредственно в относящейся к нему структуре данных все координаты (x,y) вершин.

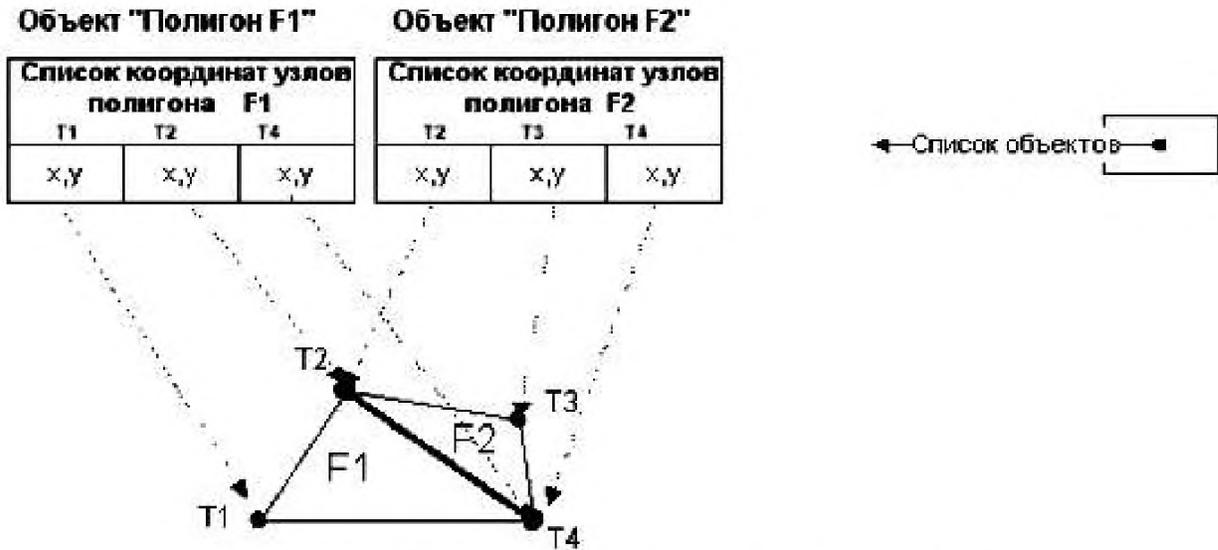


Рисунок 10 – Структура данных объектной ГИС

Межобъектные топологические отношения. Узловая топология. Узловая топология является простейшим видом межобъектных топологических отношений.

Все точки, которые есть на карте (безотносительно, каким объектам они принадлежат), собраны в один гигантский список, а каждый объект содержит в своей индивидуальной структуре данных только ссылки на те точки из этого списка, которые обозначают его вершины (рисунок 11).

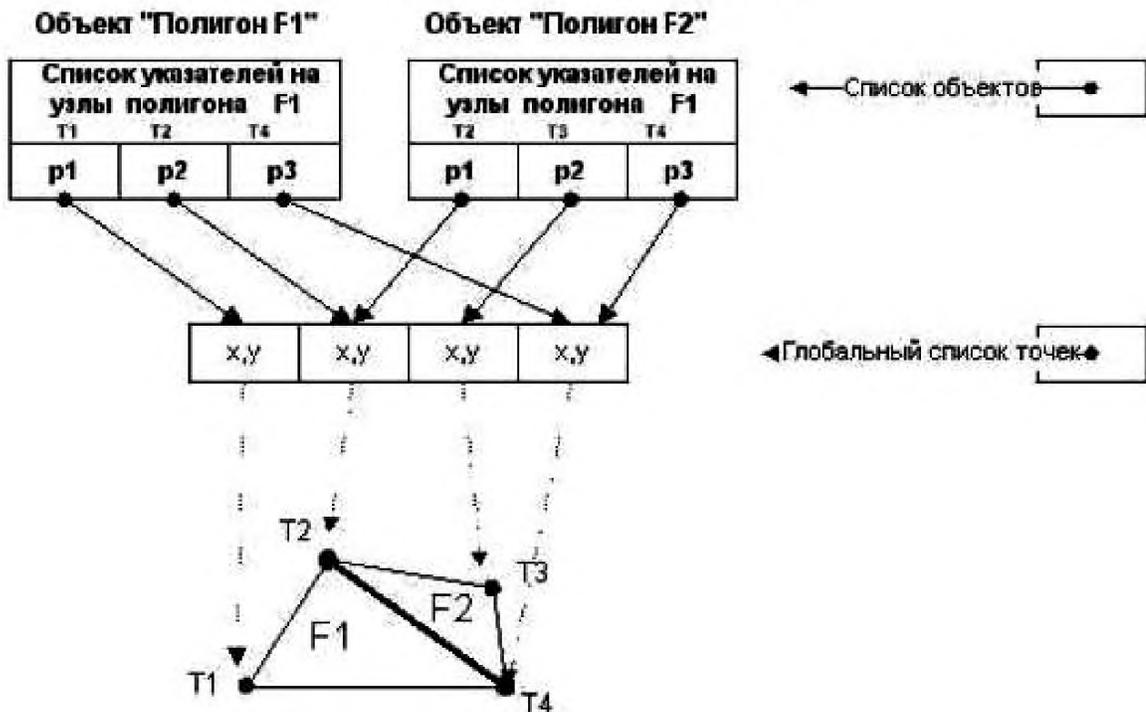


Рисунок 11 – Структура данных с узловой топологией

Единый глобальный список координат точек позволяет сэкономить на дублях координат точек, т.к. этих дублей теперь нет. Есть всегда только один экземпляр координат каждой точки. Ссылки во внутренних структурах объектов, относящиеся к вершинам, могут адресоваться к этим общим точкам одновременно из нескольких полигонов-соседей (на карте).

Однако обобществленный список точек для всех объектов лишил объекты структурной автономности, и теперь при перемещении всего объекта или его части приходится проверять, не имеет ли объект общих точек с другими объектами.

Топологические межобъектные отношения. Модель данных объектная, но с возможностью установления любых необходимых топологических и потоковых связей между объектами. На рисунке 12 приведена внутренняя структура двух расположенных рядом простых полигональных объектов. Однако теперь она дополнена таблицей, в которой зарегистрированы топологические отношения между объектами (за счёт ссылок на их топологически связанные части).

При объединении топологического и объектного подходов цифровая карта приобретает все свойства и топологических, и объектных цифровых карт, рассматриваемых в «чистом» виде, и, кроме того, дополнительно может реализовать то, что указанные структуры на сегодня реализовать не могут.

Объектно-топологическая ГИС позволяет реализовать любые другие типы топологических и нетопологических отношений. Для этого она должна только заполнять поле «тип отношения» в таблице отношений и реализовывать соответствующие операции. Так можно охватить и традиционные топоотношения, и концептуальные топоотношения, и динамические топоотношения, и топологические ресурсные связи.

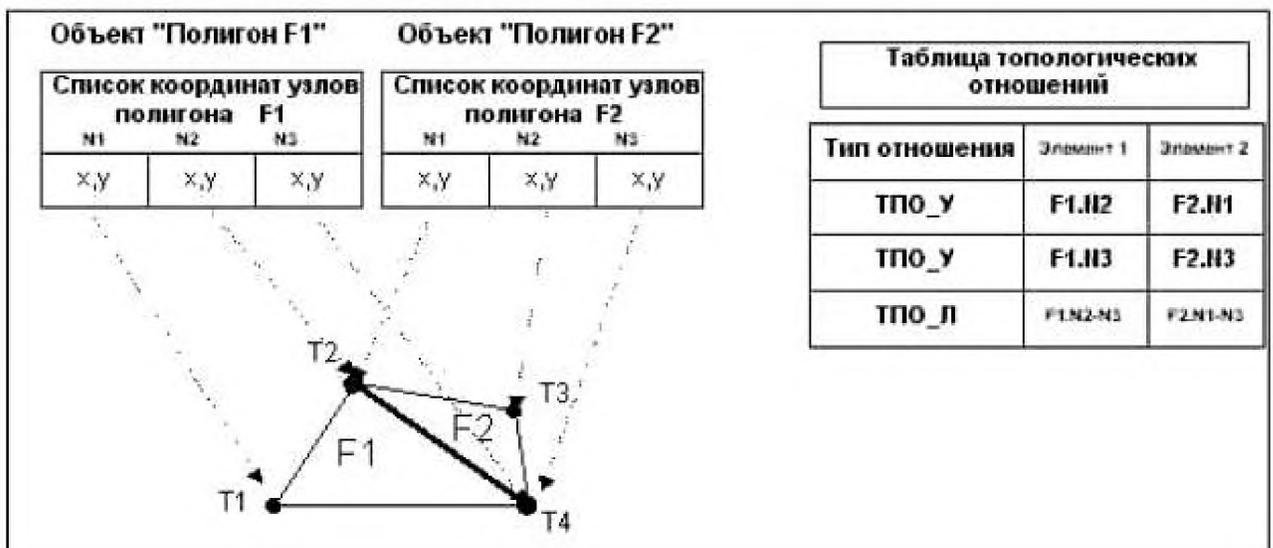


Рисунок 12 – Структура данных объектно-топологической ГИС

Объектно-топологическая ГИС позволяет создавать карты как в соответствии с нетопологическим объектным подходом (если не создавать топологические связи), так с установкой традиционных топологических пространственных отношений между объектами.

Межслойные топологические отношения между объектами. Межслойные топоотношения – это топологические пространственные отношения между объектами разных типов, которые обычно регистрируются в разных слоях карты.

Без этого нельзя моделировать физические процессы в коммуникациях. Объекты слоя «водопроводные трубы» не удаётся соединить с объектами слоя кирпичных домов, объектам слоя водоисточников, электрических подстанций и т.д.

Топологические межобъектные ресурсные связи. Традиционное манипулирование термином «топоотношения» позволяет манипулировать только статическими бинарными отношениями соседства, вложенности, примыкания к границе и т.п.

Однако для анализа не только пространственного распределения некоторых характеристик, но и движения ресурсных потоков через объекты, которые нарисованы на карте, необходимо понятие топологических пространственных ресурсных связей.

Топологические пространственные ресурсные связи (ТПС) – это такие пространственные топологические отношения, которые кроме обозначения пространственных топоотношений несут дополнительную функциональную «нагрузку» – отражают расположение в пространстве реальных физических каналов передачи вещественных, энергетических и информационных ресурсов через границы объектов, отражаемых на цифровой карте. Другими словами, ТПС отражают ресурсные потоки на территории города и являются основой, например, для представления топологии моделей сетевых коммуникаций, в которых протекают физические процессы. ТПС устанавливаются, разрываются или преобразуются в топологические пространственные отношения (ТПО) либо явным образом самим оператором, либо динамически моделирующими программами, работающими среде ГИС.

Концептуальные топологические отношения. В объектно-ориентированных системах мы имеем дело не только с экземплярами объектов, но и с их классами, причем эти классы связаны в многоуровневые конструкции путем реализации механизма наследования свойств.

Для объектно-ориентированных ГИС можно ввести понятие **концептуальных топологических отношений (КТО)**, распространяющих топологические отношения на классы объектов. В пределе, когда осуществляется переход от класса (т.е. множества однотипных объектов) к их экземплярам, **КТО** вырождаются в традиционные топологические отношения. **КТО** образуют многоуровне-

вую систему, поскольку определяют связи между классами, также образующими многоуровневые конструкции.

КТО представляют собой систему «разрешительных» или «запретительных» отношений между классами объектов, например объекты класса «здания» не могут накладываться на объекты классов «лес» или «река», объект класса «энергетическая подстанция» должен быть топологически связан с объектом соответствующей кабельной сети (рисунок 13).

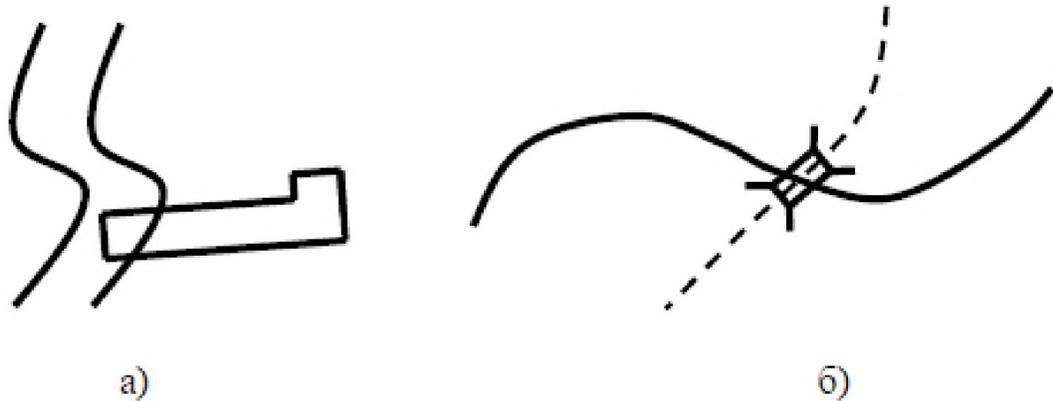


Рисунок 13 – Примеры концептуальных топологических отношений

- а) Недопустимые отношения. Объект класса «здания» не может пересекаться с объектом класса «реки»;*
- б) Допустимые отношения. Объект класса «дороги» может пересекать объект класса «реки» при наличии в точке пересечения объекта класса «мосты».*

Задание подобных отношений между классами позволяют ГИС непрерывно следить за действиями пользователя и давать ему рекомендации непосредственно в процессе создания электронной карты.

Наряду с **КТО** в ГИС могут устанавливаться логические отношения между объектами и классами объектов, которые не имеют отношения к пространственным связям.

Псевдотопология. Виртуальная или процедурная топология – это использование топологических свойств пространства и анализа взаиморасположения группы объектов для формирования временной (внутренней) топологической конструкции, образуемой этими объектами.

Многие операции, требующие обработки топологии, на самом деле локальные, т.е. проводятся не над всей картой, а над её фрагментом. Поэтому топологию нужно будет построить перед аналитической или редактирующей операцией только для того участка, где требуется провести анализ. Такое построение топологии называется построением традиционной пространственной топологии «на лету».

Большинство операций, требующих наличие топологических структур, могут быть реализованы процедурно.

У методов виртуальной топологии есть существенное методологическое ограничение.

Так, процедурным путём в общем случае нельзя навести топологические ресурсные связи между объектами, поскольку этот вид топологии (ТПС) определяется не только пространственной составляющей, и для получения ТПС недостаточно только анализа взаимного пространственного расположения объектов. Они связаны в соответствии со схемой ресурсных потоков.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Дайте определение топологии.
2. Какие существуют топологические отношения?
3. Что такое линейно-узловые топологические отношения?
4. Что такое внутриобъектные топологические отношения?
5. Что такое межобъектные топологические отношения?
6. Что такое узловые топологические отношения?
7. Что такое межобъектные топологические отношения в пределах одного слоя и межслойные топологические отношения между объектами?
8. Что такое топологические межобъектные ресурсные связи?
9. Что такое концептуальные топологические отношения?
10. Дайте определение псевдотопологии.

7 АНАЛИЗ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ

7.1 Задачи пространственного анализа

7.2 Основные функции пространственного анализа данных

7.3 Анализ пространственного распределения объектов

7.1 Задачи пространственного анализа

К средствам пространственного анализа относятся различные процедуры манипулирования пространственными и атрибутивными данными, выполняемые при обработке запросов пользователя. (Например, операции наложения графических объектов, средства анализа сетевых структур или выделения объектов по заданным признакам).

Для каждого ГИС-пакета характерен свой набор средств пространственного анализа, обеспечивающий решение специфических задач пользователя, в тоже время можно выделить ряд основных функций, свойственных практически каждому ГИС-пакету. Это, прежде всего, организация выбора и объединения объектов в соответствии с заданными условиями, реализация операций вычислительной геометрии, анализ наложений, построение буферных зон, сетевой анализ.

7.2 Основные функции пространственного анализа данных

Выбор объектов по запросу: самой простой формой запроса является получение характеристик объекта указанного курсором на экране и обратная операция, когда изображаются объекты с заданными атрибутами. Более сложные запросы позволяют выбирать объекты по нескольким признакам, например по признаку удаленности одних объектов от других, совпадающие объекты, но расположенные в разных слоях и т. д.

Для выбора данных в соответствии с определенными условиями используются SQL-запросы. Для выполнения запросов разной сложности реализованы возможности использования при составлении запросов математических и статистических функций, а также географических операторов, позволяющих выбирать объекты на основании их взаимного расположения в пространстве (например, находится ли анализируемый объект внутри другого объекта или пересекается с ним).

Обобщение данных может проводиться по равенству значений определенного атрибута, в частности для зонирования территории. Еще один способ группировки – объединение объектов одного тематического слоя в соответствии с их размещением внутри полигональных объектов других тематических слоев.

Геометрические функции: к ним относят расчеты геометрических характеристик объектов или их взаимного положения в пространстве, при этом используются формулы аналитической геометрии на плоскости и в пространстве. Так для площадных объектов вычисляются занимаемые ими площади или периметры границ, для линейных – длины, а также расстояния между объектами и т. д.

Оверлейные операции (топологическое наложение слоев) являются одними из самых распространенных и эффективных средств. В результате наложения двух тематических слоев образуется другой дополнительный слой в виде графической композиции исходных слоев. Учитывая, что анализируемые объекты могут относиться к разным типам (точка, линия, полигон), возможны разные формы анализа: точка на точку, точка на полигон и т. д. Наиболее часто анализируется совмещение полигонов.

Построение буферных зон. Одним из средств анализа близости объектов является построение буферных зон. Буферные зоны – это районы (полигоны), граница которых отстоит на заданном расстоянии от границы исходного объекта. Границы таких зон вычисляются на основе анализа соответствующих атрибутивных характеристик. При этом ширина буферной зоны может быть как постоянной, так и переменной. Например, буферная зона вокруг источника электромагнитного излучения, будет иметь форму круга, а зона загрязнения от дымовой трубы завода с учетом розы ветров будет иметь форму близкую к эллипсу.

Сетевой анализ позволяет пользователю проанализировать пространственные сети связанных линейных объектов (дороги, ЛЭП и т. д.). Обычно сетевой анализ служит для задач определения ближайшего, наиболее выгодного пу-

ти, определения уровня нагрузки на сеть, определение адреса объекта или маршрута по заданному адресу и другие задачи.

7.3 Анализ пространственного распределения объектов.

Анализ пространственного распределения объектов. Фактически во многих случаях необходимо знать не только объем пространства, занимаемый объектами, но и расположение объектов в пространстве, которое может характеризоваться количеством объектов в определенной области, например, распределение численности населения. Наиболее распространены методы анализа *распределения точечных объектов*. Мерой точечного распределения служит плотность. Она определяется как результат деления числа точек на значение площади территории, на которой они расположены. Кроме плотности распределения можно оценить форму распределения. Точечные распределения встречаются в одном из четырех возможных вариантов: равномерном (если число точек в каждой малой подобласти такое же, как и в любой другой подобласти), регулярном (если точки, разделённые одинаковыми интервалами по всей области, расположены в узлах сетки), случайном, кластерном (если точки собраны в тесные группы).

Точечные распределения могут описываться не только количеством точек в пределах подобластей. Часто анализируются локальные отношения внутри пар точек. Вычисление этого статистического показателя включает определение среднего расстояния до ближайшей соседней точки среди всех возможных пар ближайших точек. Данный метод позволяет оценить меру разреженности точек в распределении.

Распределение линий также оценивается по плотности. Обычно вычисления выполняются для сравнения разных географических областей, например по густоте гидрографической сети. Линии могут также оцениваться по близости и возможным пересечениям. Другими важными характеристиками являются ориентация, направленность и связанность.

Анализ *распределения полигонов* подобен анализу распределения точек, однако при оценке плотности определяют не количество полигонов на единицу площади, а относительную долю площади, занимаемой полигоном.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Назовите основные задачи пространственного анализа.
2. Назовите основные функции пространственного анализа данных.
3. Как происходит Анализ пространственного распределения объектов?

8 МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ

8.1 Поверхность и цифровая модель

8.2 Источники данных для формирования ЦМР

8.3 Интерполяции

8.1 Поверхность и цифровая модель

Основой для представления данных о земной поверхности являются цифровые модели рельефа.

Поверхности – это объекты, которые чаще всего представляются значениями высоты Z , распределенными по области, определенной координатами X и Y .

Цифровые модели рельефа (ЦМР) используют для компьютерного представления земных поверхностей.

ЦМР – средство цифрового представления рельефа земной поверхности.

Построение ЦМР требует определённой формы представления исходных данных (набора координат точек X, Y, Z) и способа их структурного описания, позволяющего восстанавливать поверхность путем интерполяции или аппроксимации исходных данных.

8.2 Источники данных для формирования ЦМР

Исходные данные для формирования ЦМР могут быть получены по картам – цифрованием горизонталей, по стереопарам снимков, а также в результате геодезических измерений или лазерного сканирования местности. Наиболее распространен первый способ, т.к. сбор по стереопарам снимков отличается трудоемкостью и требует специфического программного обеспечения, но в то же время позволяет обеспечить желаемую степень детальности представления земной поверхности. Лазерное сканирование перспективный современный метод, пока достаточно дорогой.

8.3 Интерполяции

Построение ЦМР требует определенной *структуры данных*, а исходные точки могут быть по разному распределены в пространстве. Сбор данных может осуществляться по точкам регулярной сетки, по структурным линиям рельефа или хаотично. Первичные данные с помощью тех или иных операций приводят к одному из наиболее распространенных в ГИС структур для представления поверхностей: GRID, TIN или TGRID.

TIN (Triangulated Irregular Network) – нерегулярная триангуляционная сеть, система неперекрывающихся треугольников. Вершинами треугольников являются исходные опорные точки. Рельеф в этом случае представляется многогранной поверхностью, каждая грань которой описывается либо линейной

функцией (полиэдральная модель), либо полиномиальной поверхностью, коэффициенты которой определяются по значениям в вершинах граней треугольников. Для получения модели поверхности нужно соединить пары точек ребрами определенным способом, называемым триангуляцией Делоне (рисунок 14).

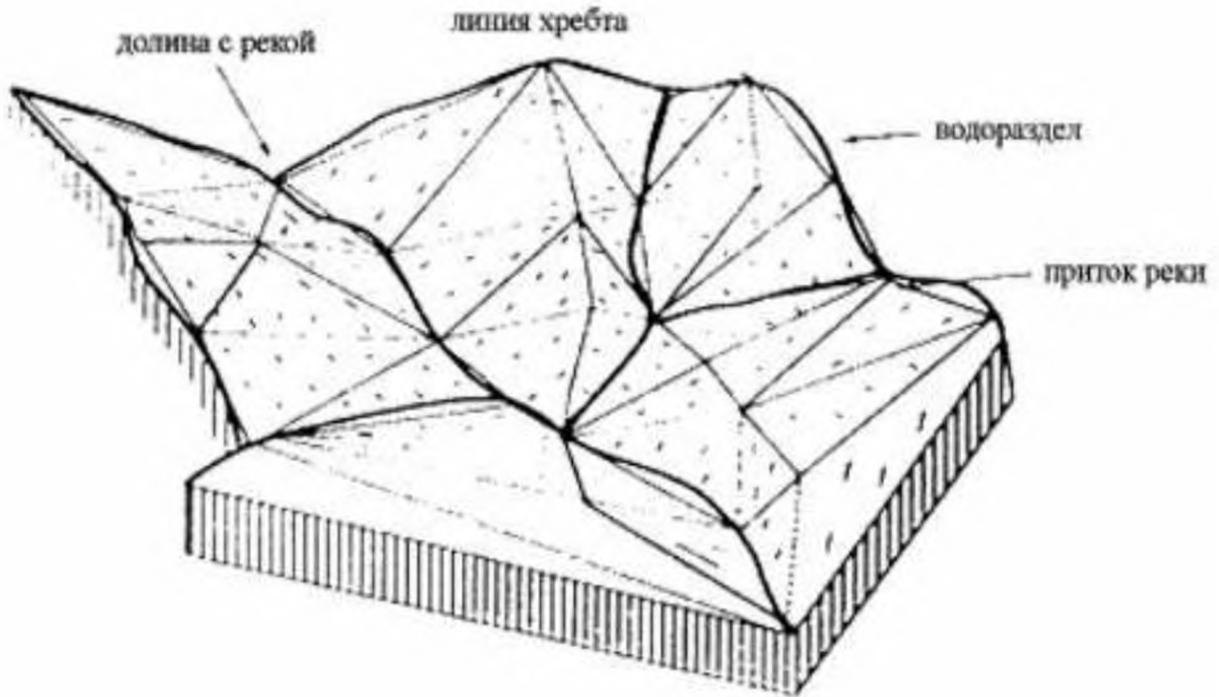


Рисунок 14 – TIN модель.

Триангуляция Делоне в приложении к двумерному пространству формулируется следующим образом: система взаимосвязанных не перекрывающихся треугольников имеет наименьший периметр, если ни одна из вершин не попадает внутрь ни одной из окружностей, описанных вокруг образованных треугольников (рисунок 15).

Образовавшиеся треугольники максимально приближаются к равносторонним. Каждая из сторон образовавшихся треугольников из противоположной вершины видна под максимальным углом из всех возможных точек соответствующей полуплоскости. Интерполяция выполняется по образованным ребрам.

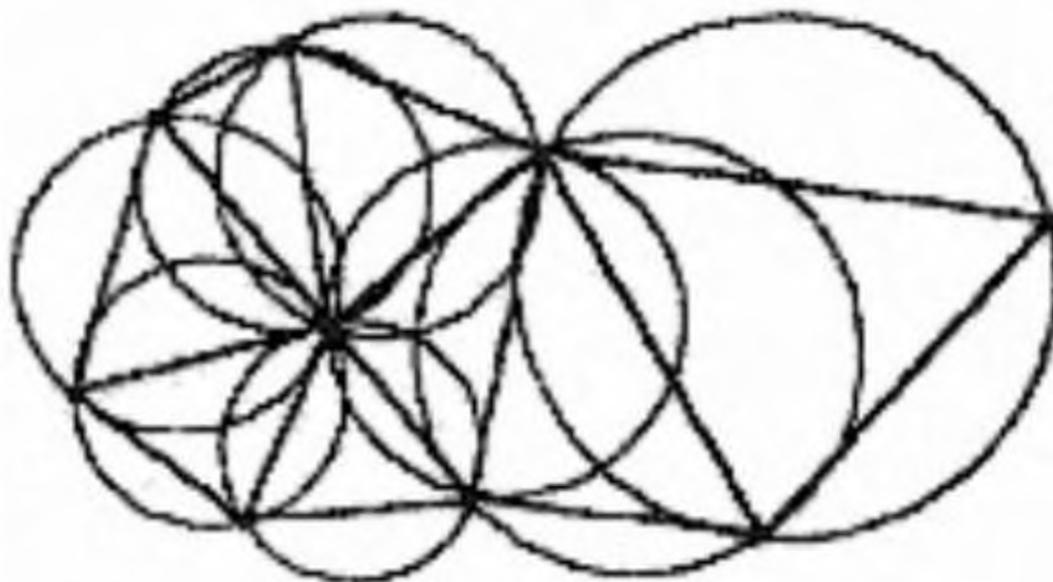


Рисунок 15 – Триангуляция Делоне

Отличительной особенностью и преимуществом триангуляционной модели является то, что в ней нет преобразований исходных данных. С одной стороны, это не дает использовать такие модели для детального анализа, но с другой стороны, исследователь всегда знает, что в этой модели нет привнесенных ошибок, которыми грешат модели, полученные при использовании других методов интерполяции. Это самый быстрый метод интерполяции. Однако, если в ранних версиях большинства ГИС триангуляционный метод был основным, то сегодня большое распространение получили модели в виде регулярной матрицы значений высот.

GRID – модель, представляет собой регулярную матрицу значений высот, полученную при интерполяции исходных данных. Для каждой ячейки матрицы высота вычисляется на основе интерполяции. Фактически это сетка, размеры которой задаются в соответствии с требованиями точности конкретной решаемой задачи. Регулярная сетка соответствует земной поверхности, а не изображению (рисунок 16).

TGRID (triangulated grid) – модель, сочетающая в себе элементы моделей TIN и GRID. Такие модели имеют свои преимущества, например, позволяют использовать дополнительные данные для описания сложных форм рельефа (обрывы, скальные выступы).

Восстановление поверхностей реализуется на основе интерполяции исходных данных.

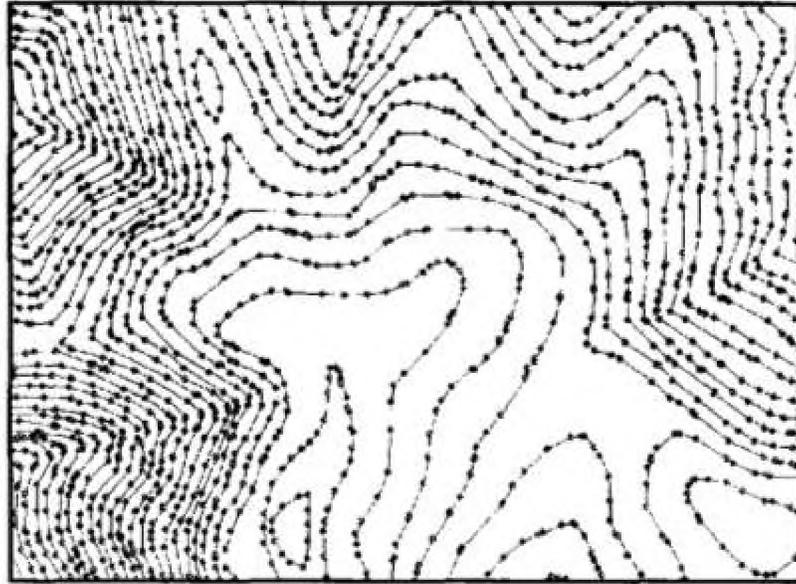


Рисунок 16 – Плотность точек в модели GRID

Интерполяция – восстановление функции на заданном интервале по известным ее значениям конечного множества точек, принадлежащих этому интервалу.

В настоящее время известны десятки методов интерполяции поверхностей, **наиболее распространенные:**

- **линейная интерполяция;**
- **метод обратных взвешенных расстояний, кригинг;**
- **сплайн-интерполяция;**
- **тренд-интерполяция.**

Кригинг. Метод интерполяции, который основан на использовании методов математической статистики. В его реализации применяется идея регионализованной переменной, т.е. переменной, которая изменяется от места к месту с некоторой видимой непрерывностью, поэтому не может моделироваться только одним математическим уравнением. Поверхность рассматривается в виде трех независимых величин. Первая - тренд, характеризует изменение поверхности в определенном направлении. Далее предполагается, что имеются небольшие отклонения от общей тенденции, вроде маленьких пиков и впадин, которые являются случайными, но все же связанными друг с другом пространственно.

Случайный шум (например, валуны). С каждой из трех переменных надо оперировать в отдельности. Тренд оценивается с использованием математического уравнения, которое наиболее близко представляет общее изменение поверхности, во многом подобно поверхности тренда.

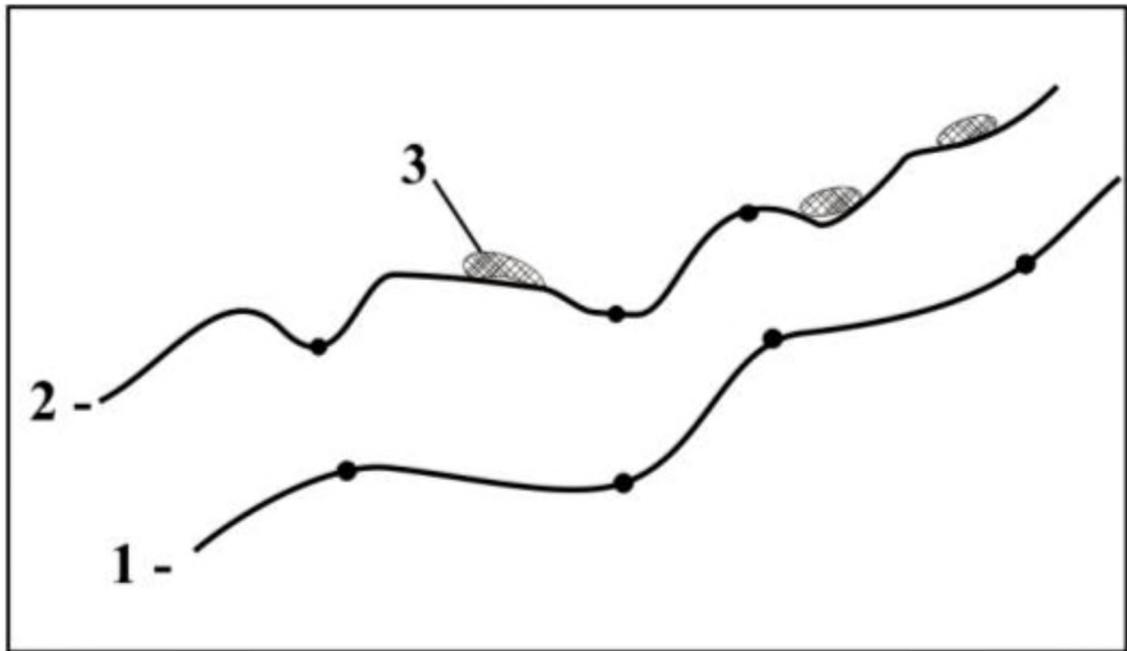


Рисунок 17 – Элементы кригинга:

1 - тренд, 2 - случайные, но пространственно связанные высотные колебания, 3 - случайный шум.

Ожидаемое изменение высоты измеряется по вариограмме, на которой по горизонтальной оси откладывается расстояние между отсчетами, а на вертикальной - полудисперсия. Полудисперсия определяется как половина дисперсии между значениями высоты исходных точек и высот соседних точек. Затем через точки данных проводится кривая наилучшего приближения. Дисперсия в какой-то момент достигает максимума и остается постоянной (выявляется предельный радиус корреляции).

Метод обратных взвешенных расстояний. Этот метод основан на предположении, что чем ближе друг к другу находятся исходные точки, тем ближе их значения. Для точного описания топографии набор точек, по которым будет осуществляться интерполяция, необходимо выбирать в некоторой окрестности определяемой точки, так как они оказывают наибольшее влияние на ее высоту. Это достигается следующим образом. Вводится максимальный радиус поиска или количество точек, ближайших по расстоянию от начальной (определяемой) точки. Затем значению высоты в каждой выбранной точке задается вес, вычисляемый в зависимости от квадрата расстояния до определяемой точки. Этим достигается, чтобы более близкие точки вносили больший вклад в определение интерполируемой высоты по сравнению с более удаленными точками.

Тренд интерполяция. В некоторых случаях исследователя интересуют общие тенденции поверхности, которые характеризуются поверхностью тренда.

Аналогично методу обратных взвешенных расстояний для поверхности тренда используется набор точек в пределах заданной окрестности. В пределах каждой окрестности строится поверхность наилучшего приближения на основе математических уравнений, таких как полиномы или сплайны.

Поверхности тренда могут быть плоскими, показывая общую тенденцию или более сложными. Тип используемого уравнения или степень полинома определяет величину волнистости поверхности. Например, поверхность тренда первого порядка будет выглядеть как плоскость, пересекающая под некоторым углом всю поверхность. Если поверхность имеет один изгиб, то такую поверхность называют поверхностью тренда второго порядка.

Сплай-интерполяция. Возможность описания сложных поверхностей с помощью полиномов невысоких степеней определяется тем, что при сплайн-интерполяции вся территория разбивается на небольшие непересекающиеся участки. Аппроксимация полиномами осуществляется отдельно для каждого участка. Обычно используют полином третьей степени - кубический сплайн. Затем строится общая функция «склейки» на всю область, с заданием условия непрерывности на границах участков и непрерывности первых и вторых частных производных, т.е. обеспечивается гладкость склеивания полиномов.

Сглаживание сплайн-функциями особенно удобно при моделировании поверхностей, осложненных разрывными нарушениями, и позволяет избежать искажения типа «краевых эффектов».

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Дайте определения поверхностям.
2. Что такое цифровые модели рельефа (ЦМР)?
3. Основные модели ЦМР.
4. Назовите основные методы интерполяции.
5. Что такое линейная интерполяция?
6. Охарактеризуйте метод обратных взвешенных расстояний.
7. Что такое кригинг?
8. Что такое сплайн-интерполяция?
9. Что такое тренд-интерполяция?

9 ТЕХНОЛОГИЯ ПОСТРОЕНИЯ ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ РЕЛЬЕФА

9.1 Основные процессы

9.2 Требования к точности выполнения процессов

9.3 Использование ЦМР

9.1 Основные процессы

Основными процессами построения ЦМР по картам являются:

1) *Преобразование исходных карт в растровые изображения, т.е. сканирование.* При сканировании важным является выбор разрешения получаемого изображения, излишне высокое разрешение требует больших объемов памяти для хранения исходной информации, в тоже время разрешение должно обеспечить необходимую точность сбора информации, которая определяется целями формирования ЦМР.

2) *Монтаж растровых фрагментов.* Монтаж или «сшивка» - это стыковка нескольких изображений произвольной формы в одно таким образом, чтобы границы между исходными изображениями были незаметны. При монтаже осуществляется геопривязка растровых данных. В ГИС имеются различные модули для решения этой задачи.

3) *Векторизация растрового изображения.* Векторизация, или дигитализация горизонталей может выполняться в ручном, полуавтоматическом и автоматическом режимах. Для различных ГИС разработаны отдельные модули, реализующие эту задачу в автоматических режимах, например, Map Edit.

4) *Формирование ЦМР.* ЦМР создается на основе методов интерполяции и может быть представлена в разных форматах.

5) *Визуализация результатов.* ЦМР обеспечивает визуализацию информации о поверхностях в разных формах.

9.2 Требования к точности выполнения процессов

В общем случае можно сказать, что чем больше исходных точек, тем более точной будет интерполяция и тем с большей вероятностью построенная модель поверхности будет адекватно отображать земную поверхность. Однако, существует предел числу точек (дискретности), поскольку для любой поверхности излишнее количество точек обычно не улучшает существенно качество результата, но лишь увеличивает объем данных и время вычислений. В некоторых случаях избыточные данные в отдельных областях могут приводить к неравномерному представлению поверхности и, следовательно, неодинаковой точности. Другими словами, большее число точек не всегда повышает точность.

Конечно, чем сложнее поверхность, тем больше исходных точек требуется. А для сложных объектов, таких как впадины и долины рек, требуются дополни-

тельные точки, чтобы гарантировать представление с достаточной детальностью. Особая проблема интерполяции точек на границе исследуемых областей, например, граница листа карты. В этом случае следует для интерполяции использовать большую область перекрытия соседних листов.

9.3 Использование ЦМР

Цифровые модели рельефа (ЦМР) важны для решения целого ряда прикладных экологических задач. Для прогнозирования чрезвычайных ситуаций, например наводнений, оценки степени изменения ландшафтов и т.д.. По результатам анализа ЦМР средствами ГИС получают карты углов наклона (уклонов) местности и экспозиций склонов, формируют продольные и поперечные профили по заданному направлению, выполняют оценку зон видимости с намеченных точек обзора и др. Для отображения ЦМР используют разные формы.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Охарактеризуйте основные процессы построения ЦМР по картам.
2. Перечислите требования к точности выполнения процессов.
3. Для чего необходимы цифровые модели рельефа?

10 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

10.1 Электронные карты и атласы

10.2 Картографические способы отображения результатов анализа данных

10.3 Трехмерная визуализация

10.1 Электронные карты и атласы

Визуализация (графическое воспроизведение, отображение) – генерация изображений, в том числе и картографических, и иной графики на устройствах отображения (преимущественно на мониторе) на основе преобразования исходных цифровых данных с помощью специальных алгоритмов.

Наиболее компактными и привычным способом представления географической информации остаются карты.

Электронная карта (ЭК) – картографическое изображение, визуализированное на мониторе, на основе цифровых карт или баз данных ГИС.

Электронный атлас (ЭА) – система визуализации в форме электронных карт, электронное картографическое произведение, функционально подобное электронной карте. Поддерживаются программным обеспечением типа картографических браузеров, обеспечивающих покадровый просмотр растровых изображений карт, картографических визуализаторов, систем настольного кар-

тографирования. Помимо картографического изображения и легенд электронные атласы обычно включают обширные текстовые комментарии, табличные данные, а мультимедийные электронные атласы – анимацию, видеоряды и звуковое сопровождение.

Таблицы и графики, включающие различные характеристики объектов (атрибуты) или их соотношения, могут использоваться как самостоятельные или дополнительные к другим средствам визуализации.

Анимации применяют для показа динамических процессов, т.е. последовательный показ рисованных статичных изображений (кадров), в результате чего создается иллюзия непрерывной смены изображений.

10.2 Картографические способы отображения результатов анализа данных

Для отображения результатов анализа данных в ГИС реализованы ряд способов, которые применяют при создании тематических карт.

Способ размерных символов (значков) – анализируемые характеристики объектов отображаются специальными символами, размер которых передаёт количественную информацию, а форма и цвет качественную информацию.

Способ качественного или (количественного фона) – в этом случае группируются данные с близкими значениями и созданным группам присваиваются определенные цвета, типы символов или линий.

Точечный способ – изобразительным средством является множество точек одинакового размера, каждая из которых имеет определенное значение количественного показателя.

Столбчатые и круговые локализованные диаграммы – позволяют отобразить соотношение нескольких характеристик, при этом диаграммы имеют географическую привязку (например, в точке размещения поста наблюдений показывают соотношение загрязняющих веществ).

Способ изолиний – один из широко распространённых способов отображения различных показателей. С их помощью формируют карты изогипс (топографические и гипсометрические), карты изотерм, изобар, изокоррелят и др. С помощью изолиний выделяют территории, которые характеризуются одинаковыми свойствами (температурами, давлением, осадками, одновременностью наступления событий, равной величиной аномалий, равными скоростями тектонических движений и др.).

При этом **различают две группы изолиний**: истинные изолинии (характеризуют непрерывное изменение какого-либо показателя, к ним относятся горизонтали) и псевдоизолинии, отображающие данные, имеющие статистическую природу (например, дискретные значения от источников выбросов). Для представления изолиний применяют разные изобразительные средства: линии раз-

ных типов, толщины и цвета, послойная цветовая окраска фона (либо штриховка) промежутков между изолиниями.

10.3 Трехмерная визуализация

Трехмерное изображение поверхности (3D-поверхность) – средство цифрового объемного представления поверхностей в виде проволочных диаграмм, при этом используются различные типы проекции, при этом изображение можно поворачивать и наклонять, используя простой графический интерфейс.

Для отображения рельефа по данным ЦМР могут быть сформированы растровые изображения.

Растровая поверхность (изображение) - формируется по Grid-модели, при этом каждому пикселю присваивается значение, пропорциональное высоте соответствующей ячейки сетки.

Теневой рельеф (аналитическая отмывка рельефа) - растровое отображение ЦМР, при формировании которого кроме высоты каждого участка сетки Grid-модели, учитывается освещенность склонов.

Реализованы возможности совмещения 3D - поверхностей с другими тематическими слоями. Для достижения реалистичности отображения объектов местности 3D-поверхности совмещаются с картографическими или ортоизображениями.

Виртуальная модель местности (ВММ) - модель местности, содержащая информацию о рельефе земной поверхности, ее спектральных яркостях и объектах, расположенных на данной территории, предназначена для интерактивной визуализации. ВММ позволяет обеспечить эффект присутствия на местности, может быть отображена в виде трехмерной статической сцены (3D-вид) или в режиме имитации полета над местностью, когда наблюдатель находится в точке с заданными координатами.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Дайте определение визуализации.
2. Что такое электронные карты?
3. Что такое электронные атласы?
4. Перечислите картографические способы отображения результатов анализа данных.
5. Что такое трехмерное изображение поверхности?

11 ЭТАПЫ И ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГИС

Применение ГИС для решения различных задач, в разных организационных схемах и с разными требованиями, обуславливает разные подходы к процессу проектирования ГИС.

Выделяют пять основных этапов процесса проектирования ГИС.

1 Анализ системы принятия решений. Процесс начинается с определения всех типов решений, для принятия которых требуется информация. Должны быть учтены потребности каждого уровня и функциональной сферы.

2 Анализ информационных требований. Определяется, какой тип информации нужен для принятия каждого решения.

3 Агрегирование решений, т.е. группировка задач, в которых для принятия решений требуется одна и та же или значительно перекрывающаяся информация.

4 Проектирование процесса обработки информации. На данном этапе разрабатывается реальная система сбора, хранения, передачи и модификации информации. Должны быть учтены возможности персонала по использованию вычислительной техники.

5 Проектирование и контроль над системой. Важнейший этап – это создание и воплощение системы. Оценивается работоспособность системы с разных позиций, при необходимости осуществляется корректировка. Любая система будет иметь недостатки, и поэтому её необходимо делать гибкой и приспособляемой.

Геоинформационные технологии призваны автоматизировать многие трудоёмкие операции, ранее требовавшие больших временных, энергетических, психологических и других затрат от человека. Однако разные этапы технологической цепочки поддаются большей или меньшей автоматизации, что в значительной степени может зависеть от правильной постановки исходных задач.

Прежде всего, это формулирование требований к используемым информационным продуктам и выходным материалам, получаемым в результате обработки. Сюда можно отнести требования к распечатке карт, таблиц, списков, документов; к поиску документов и т.д. В результате должен быть создан документ с условным названием «Общий список входных данных».

Следующий шаг – определение приоритетов, очередности создания и основных параметров (территориального охвата, функционального охвата и объёма данных) создаваемой системы. Далее устанавливают требования к используемым данным с учётом максимальных возможностей их применения.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Охарактеризуйте основные этапы процесса проектирования ГИС.
2. Геоинформационные технологии и области их применения.

12 КРАТКИЙ ОБЗОР ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В РОССИИ

В России используются ГИС, как профессионального уровня, так и специализированные. Программные продукты формируются на основе модульного принципа. Обычно выделяют базовый модуль и модули расширения (или приложения). В базовом модуле содержатся функции, реализующие основные операции ГИС, в том числе программная поддержка устройств ввода-вывода, экспорт и импорт данных и т.д. Следует отметить, что программные продукты разных фирм имеют много общего, так как производители вынуждены заимствовать друг у друга те или иные технологические разработки. В настоящее время на рынке представлено около 20 хорошо известных ГИС-пакетов, которые можно отнести к полнофункциональным.

Характеризуя свойства полнофункциональных ГИС можно отметить их общие черты. Все системы работают на платформе Windows.

Все системы поддерживают обмен пространственной информацией (экспорт и импорт) со многими ГИС и САПР через основные обменные форматы.

Еще более однородными являются возможности по работе с атрибутивной информацией. Большинство систем обеспечивают работу со всеми основными СУБД через драйверы ODBC, BDE. Первой в ряду поддерживаемых или используемых СУБД стоит Oracle.

В преобладающем большинстве случаев современные полнофункциональные ГИС позволяют расширять свои возможности. Основным способом расширения возможностей является программирование на языках высокого уровня (MS Visual Basic, MS Visual C++, Borland Delphi, Borland C++ Builder) с подключением DLL и OCX-библиотек (ActiveX). Естественно имеются и исключения. Такие системы как MapInfo Professional используют Map Basic, а системы AricView GIS - Avenue.

Наиболее распространенными зарубежными системами по разным причинам являются ArcView GIS, MapInfo Professional, MicroStation/J. Аналогичный перечень отечественных систем возглавляют ГеоГраф, Панорама (Карта 2000), ПАРК, GeoLink.

Коротко охарактеризуем наиболее распространенные программные продукты, отмечая особенности и области применения.

ArcGIS ArcInfo (разработчик фирма ESRI, США). Полнофункциональная ГИС, состоящая из двух независимо устанавливаемых программных пакетов – ArcInfo Workstation и ArcInfo Desktop. Первый состоит из трех базовых модулей: ArcMap – отображение, редактирование и анализ данных, ArcCatalog – доступ к данным и управление ими, ArcToolbox – инструмент расширенного пространственного анализа, управление проекциями и конвертацией данных. Дополнительные модули обеспечивают решение следующих задач:

- Arc COGO – набор средств и функций для работы с геодезическими данными;
- Arc GRID – имеет мощный набор средств анализа и управления непрерывно распределенными числовыми и качественными признаками, представляемыми в виде регулярных моделей, а также моделирования сложных процессов;
- ARC TIN – предназначен для моделирования топографических поверхностей;
- Arc NETWORK – для моделирования и анализа топологически связанных объектов в виде пространственных сетей, оценки и управление ресурсами, распределенными по сетям, и процессами в таких сетях.

ArcInfo обеспечивает создание геоинформационных систем, создание и ведение земельных, лесных, геологических и других кадастров, проектирование транспортных сетей, оценку природных ресурсов.

ArcGIS ArcView (разработчик фирма ESRI, США). Настольная ГИС, которая предоставляет пользователю средства выбора и просмотра разнообразных геоданных, их редактирования, анализа и вывода (бизнес, наука, образование, управление, социология, демография, экология, транспорт, городское хозяйство).

Все продукты ArcGis могут использовать дополнительные модули для решения специализированных задач пространственного анализа:

- ArcGIS Spatial Analyst – программный модуль для работы с растровыми поверхностями. Позволяет анализировать характеристики поверхности, а также интерполировать пространственно распределенные данные для визуализации и анализа процессов;
- ArcGis 3D Analyst – программа для создания, визуализации и анализа трехмерных объектов и поверхностей;
- ArcGIS Geostatistical Analyst – новый модуль для интерполяции поверхностей на основе статистического анализа пространственно распределенных данных;
- ArcView поддерживает реляционные СУБД, имеет развитую деловую графику (форма просмотра, табличная форма, форма диаграмм, создание макета), предусматривает создание профессионально оформленной картографической информации и разработку собственных приложений.

MapInfo Professional (разработка фирмы MapInfo Corp.США), одна из самых распространенных настольных ГИС в России. MapInfo специально спроектирован для обработки и анализа информации, имеющей адресную или пространственную привязку.

В MapInfo реализованы:

- поиск географических объектов;
- работа с базами данных;
- геометрические функции: расчеты площадей, длин, периметров, объемов, заключенных между поверхностями;

- построение буферных зон вокруг любого объекта или группы объектов;
- расширенный язык запросов SQL, запросы основываются на выражениях, осуществляют объединение, отображают доступные поля, позволяют делать подзапросы, объединения из нескольких таблиц и географические объединения.
- компьютерный дизайн и подготовку к изданию картографических документов.

ГеоГраф (разработка Центра информационных исследований Института географии РАН, Россия). Дает возможность создавать электронные тематические атласы и композиции карт на основе слоев цифровых карт и связанных с ними таблиц атрибутивных данных. Основные возможности ГеоГраф следующие:

- создание пространственных объектов в виде косметических слоев с привязкой к ним таблиц атрибутивных данных;
- подсистема управления атрибутивными данными, включая подсоединение таблиц, редактирование, выборку, сортировку, запросы по образцу и т.д.
- электронное тематическое картографирование и др.

Панорама (Россия) Построение и обработка цифровых и электронных карт, ведение картографической и атрибутивной баз данных.

Отдельно следует выделить профессиональные многофункциональные инструментальные ГИС, обеспечивающие возможность непосредственной обработки данных ДЗ. К ним относятся ERDAS IMAGINE, ERMapper и др.

ER Mapper (разработка ER Mapper) Обработка больших объёмов фотограмметрической информации, тематическое картографирование (геофизика, природные ресурсы, лесное хозяйство). Точность, печать карт, визуализация трёхмерного изображения, библиотека алгоритмов.

ERDAS IMAGINE (разработка Leica) – программный пакет, разработанный специально для обработки и анализа данных дистанционного зондирования, предоставляет полный набор инструментов для анализа данных из любого источника и представление результатов в различных формах – от печатных карт до трехмерных моделей. ERDAS IMAGINE построен по модульному принципу в виде базовых комплектов – IMAGINE Essential, IMAGINE Advantage и IMAGINE Professional.

В ERDAS IMAGINE реализованы:

- широкие возможности по визуализации и импорту данных (поддерживает более 100 форматов);
- геометрическая коррекция;
- улучшающие преобразования и ГИС-анализ;
- дешифрирование снимков;
- инструменты обработки изображений и построение алгоритмов пространственных вычислений;
- создание карт.

Вопросы для повторения и самоконтроля

1. Какие отечественные программные средства, применяемые в ГИС вам известны?
2. Дайте их краткие характеристики.
3. Какие программные средства зарубежного производства, применяемые в ГИС вам известны? Дайте их краткие характеристики.

ЛИТЕРАТУРА

- 1) Беленков, О.В. Обмен пространственными данными / О.В. Беленков // Информационный бюллетень ГИС-ассоциации. – 1996. – № 3(5) – С. 36.
- 2) Берлянт, А.М. Картография: учебник для вузов / А.М. Берлянт. – Москва: Аспект Пресс, 2001.– 336 с.
- 3) Геоинформационное картографирование. Метаданные электронных карт. Состав и содержание / Государственный стандарт Российской Федерации (ГОСТ Р 51353–99). – Москва: ИПК Издательство стандартов, 2000.
- 4) Капралов, Е.Г. Основы геоинформатики: учеб. пособие для студ. вузов / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарёв, В.С. Тикунов и др. – Москва: Издательский центр «Академия», 2004.
- 5) Кошкарёв, А.В. Форматы и стандарты цифровой пространственной информации / А.В. Кошкарёв, А.Д. Сорокин // ГИС-обозрение. – 1995. – Весна. – С. 40–45.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

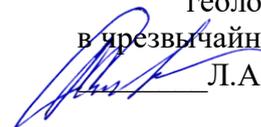
УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

геологии и защиты

в чрезвычайных ситуациях

Л.А. Стороженко



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ВЫПОЛНЕНИЮ
ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине

**Б1.О.ДВ.01.01 ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЕ И
ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ**

Направление подготовки:

05.04.06 Экология и природопользование

направленность (профиль):

Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

год набора: 2024

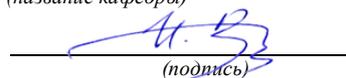
Авторы: Бачинин И.В. к.п.н, Погорелов С.Т., к.п.н. Старостин А.Н., к.ист.н.,
Суслонов П.Е., к. филос. н., доцент

Одобрена на заседании кафедры

Теологии

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

Бачинин И.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 14.09.2023

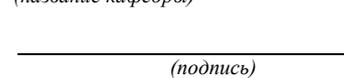
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название кафедры)

Зав.кафедрой



(подпись)

Мочалова Л. А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Оглавление

Методические указания по освоению дисциплины	3
Освоение лекционного курса	3
Самостоятельное изучение тем курса	3
Подготовка к тестированию	6
Подготовка к групповой дискуссии	8
Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации	11

Методические указания по освоению дисциплины

Освоение лекционного курса

Лекции по дисциплине дают основной теоретический материал, являющийся базой для восприятия практического материала. После прослушивания лекции необходимо обратиться к рекомендуемой литературе, прочитать соответствующие темы, уяснить основные термины, проблемные вопросы и подходы к их решению, а также рассмотреть дополнительный материал по теме.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Одним из важных элементов освоения лекционного курса является самостоятельная работа на лекции. Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

Самостоятельное изучение тем курса

Самостоятельное изучение тем курса осуществляется на основе списка основной и рекомендуемой литературы к дисциплине. При работе с книгой необходимо научиться правильно ее читать, вести записи. Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных

преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования научного способа познания. Основные приемы можно свести к следующим:

- составить перечень книг, с которыми следует познакомиться;
- перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и выпускных квалификационных работ, а что выходит за рамки официальной учебной деятельности, и расширяет общую культуру);
- обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит экономить время);
- определить, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть;
- при составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями, которые помогут сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время;
- все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц);
- если книга – собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора;
- следует выработать способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать); Таким образом, чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации.

От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия. Грамотная работа с книгой, особенно если речь идет о научной литературе, предполагает соблюдение ряда правил, для овладения которыми необходимо настойчиво учиться. Это серьезный, кропотливый труд. Прежде всего, при такой работе невозможен формальный, поверхностный подход. Не механическое заучивание, не простое накопление цитат, выдержек, а сознательное усвоение прочитанного, осмысление его, стремление дойти до сути – вот главное правило. Другое правило – соблюдение при работе над книгой определенной последовательности. Вначале следует ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловия или введения. Это дает общую ориентировку, представление о структуре и вопросах, которые рассматриваются в книге.

Следующий этап – чтение. Первый раз целесообразно прочитать книгу с начала до конца, чтобы получить о ней цельное представление. При повторном чтении происходит постепенное глубокое осмысление каждой главы, критического материала и позитивного изложения; выделение основных идей, системы аргументов, наиболее ярких примеров и т.д. Непременным правилом чтения должно быть выяснение незнакомых слов, терминов, выражений, неизвестных имен, названий. Студенты с этой целью заводят специальные тетради или блокноты. Важная роль в связи с этим принадлежит библиографической подготовке студентов. Она включает в себя умение активно, быстро пользоваться научным аппаратом книги, справочными изданиями, каталогами, умение вести поиск необходимой информации, обрабатывать и систематизировать ее.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

- информационно-поисковая (задача – найти, выделить искомую информацию);

- усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений);

- аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему);

- творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

- библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

- просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

- ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

- изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

- аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач.

Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом. Научная методика работы с литературой предусматривает также ведение записи прочитанного. Это позволяет привести в систему знания, полученные при чтении, сосредоточить внимание на главных положениях, зафиксировать, закрепить их в памяти, а при необходимости вновь обратиться к ним.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

- Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения.

- Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала.

- Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала.

- Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора.

- Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного. Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять

план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Как правильно составлять конспект? Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта. Выделите главное, составьте план, представляющий собой перечень заголовков, подзаголовков, вопросов, последовательно раскрываемых затем в конспекте. Это первый элемент конспекта. Вторым элементом конспекта являются тезисы. Тезис - это кратко сформулированное положение. Для лучшего усвоения и запоминания материала следует записывать тезисы своими словами. Тезисы, выдвигаемые в конспекте, нужно доказывать. Поэтому третий элемент конспекта - основные доводы, доказывающие истинность рассматриваемого тезиса. В конспекте могут быть положения и примеры. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны 15 распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Конспектирование - наиболее сложный этап работы. Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы. Конспект ускоряет повторение материала, экономит время при повторном, после определенного перерыва, обращении к уже знакомой работе. Учитывая индивидуальные особенности каждого студента, можно дать лишь некоторые, наиболее оправдавшие себя общие правила, с которыми преподаватель и обязан познакомить студентов:

1. Главное в конспекте не объем, а содержание. В нем должны быть отражены основные принципиальные положения источника, то новое, что внес его автор, основные методологические положения работы. Умение излагать мысли автора сжато, кратко и собственными словами приходит с опытом и знаниями. Но их накоплению помогает соблюдение одного важного правила – не торопиться записывать при первом же чтении, вносить в конспект лишь то, что стало ясным.

2. Форма ведения конспекта может быть самой разнообразной, она может изменяться, совершенствоваться. Но начинаться конспект всегда должен с указания полного наименования работы, фамилии автора, года и места издания; цитаты берутся в кавычки с обязательной ссылкой на страницу книги.

3. Конспект не должен быть «слепым», безликим, состоящим из сплошного текста. Особо важные места, яркие примеры выделяются цветным подчеркиванием, взятием в рамочку, оттенением, пометками на полях специальными знаками, чтобы можно было быстро найти нужное положение. Дополнительные материалы из других источников можно давать на полях, где записываются свои суждения, мысли, появившиеся уже после составления конспекта.

Подготовка к тестированию

Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Тестовая система предусматривает вопросы / задания, на которые слушатель должен дать один или несколько вариантов правильного ответа из предложенного списка ответов. При поиске ответа необходимо проявлять внимательность. Прежде всего, следует иметь в виду, что в предлагаемом задании всегда будет один правильный и один

неправильный ответ. Это оговаривается перед каждым тестовым вопросом. Всех правильных или всех неправильных ответов (если это специально не оговорено в формулировке вопроса) быть не может. Нередко в вопросе уже содержится смысловая подсказка, что правильным является только один ответ, поэтому при его нахождении продолжать дальнейшие поиски уже не требуется.

На отдельные тестовые задания не существует однозначных ответов, поскольку хорошее знание и понимание содержащегося в них материала позволяет найти такие ответы самостоятельно. Именно на это слушателям и следует ориентироваться, поскольку полностью запомнить всю получаемую информацию и в точности ее воспроизвести при ответе невозможно. Кроме того, вопросы в тестах могут быть обобщенными, не затрагивать каких-то деталей.

Тестовые задания сгруппированы по темам учебной дисциплины. Количество тестовых вопросов/заданий по каждой теме дисциплины определено так, чтобы быть достаточным для оценки знаний обучающегося по всему пройденному материалу.

При подготовке к тестированию студенту следует внимательно перечитать конспект лекций, основную и дополнительную литературу по той теме (разделу), по которому предстоит писать тест.

Для текущей аттестации по дисциплине «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание» применяются тесты, которые выполняются по разделам № 1-4.

Предлагаются задания по изученным темам в виде открытых и закрытых вопросов (35 вопросов в каждом варианте).

Образец тестового задания

1. Древнейший человек на Земле появился около 3 млн. лет назад. Когда появились первые люди на Урале?

- а) 1млн. лет назад,
- б) 300 тыс. лет назад,
- в) около. 150 тыс. лет назад.

2. В каком регионе Урала находится укрепленное поселение бронзового века “Аркаим”:

- а) в Курганской
- б) в Челябинской,
- в) в Свердловской.

3. Уральский город, где расположена известная наклонная башня Демидовых:

- а) Кунгур
- б) Невьянск
- в) Екатеринбург
- г) Соликамск

4. В каком году была основана Екатеринбургская горнозаводская школа?

- а) 1723
- б) 1783
- в) 1847

5. Почему на гербе Уральского государственного горного университета изображена императорская корона?

- а) потому что он был основан императором Николаем II
- б) по личной просьбе представительницы царского дома Романовых О.Н. Куликовской-Романовой, посетившей Горный университет
- в) для красоты

6. Из приведенных волевых качеств определите те, которые необходимы для выполнения патриотического долга.

- а) Решительность, выдержка, настойчивость в преодолении препятствий и трудностей.
- б) Агрессивность, настороженность, терпимость к себе и сослуживцам.
- в) Терпимость по отношению к старшим, лояльность по отношению к окружающим

7. Печорин в произведении М.Ю. Лермонтова “Герой нашего времени” был ветераном этой войны:

- а) Русско – турецкой
- б) Кавказской
- в) Крымской
- г) Германской

Ключи:

- 1. б
- 2. б
- 3. б
- 4. а
- 5. а
- 6. а
- 7. б

Тест выполняется на отдельном листе с напечатанными тестовыми заданиями, выдаваемом преподавателем, на котором нужно обвести правильный вариант ответа. Тест подписывается сверху следующим образом: фамилия, инициалы, № группы, дата.

Оценка за тестирование определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;

- в тестовом задании на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

10-20 баллов (50-100%) – оценка «зачтено»

0-9 баллов (0-49%) - оценка «не зачтено»

Подготовка к групповой дискуссии

Групповая дискуссия — это одна из организационных форм познавательной деятельности обучающихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Тематика обсуждения выдается на первых занятиях. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Регламент – 3-5 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.

Обсуждение проблемы (нравственной, политической, научной, профессиональной и др.) происходит коллективно, допускается корректная критика высказываний (мнений) своих сокурсников с обязательным приведением аргументов критики.

Участие каждого обучающегося в диалоге, обсуждении должно быть неформальным, но предметным.

Темы для групповых дискуссий по разделам

Тема для групповой дискуссии по разделу 1. История инженерного дела в России. Создание и развитие Уральского государственного горного университета.

Студентам заранее дается перечень великих уральцев XVIII – начала XX вв. (Демидовы, И.С. Мясников и Твердышевы, Г.В. де Генин, В.А. Глинка, М.Е. Грум-Гржимайло и др.), внесших существенный вклад в развитие металлургической и горной промышленности. Студенты разбиваются на несколько групп, каждой из которых дается один исторический персонаж. Задача студентов по литературным и интернет-источникам подробно познакомиться с биографией и трудами своего героя. В назначенный для дискуссии день они должны не только рассказать о нем и его трудах, но и, главным образом, указать на то, каким образом их жизнь и деятельность повлияла на культуру и жизненный уклад их современников, простых уральцев.

Тема для групповой дискуссии по разделу 2. «Основы российского патриотического самосознания»

Студенты должны заранее освежить в памяти произведения школьной программы: К.М. Симонова «Жди меня», М.Ю. Лермонтова «Бородино», Л.Н. Толстого «Война и мир», А.А. Фадеева «Молодая гвардия».

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Какие специфические грани образа патриота представлены в произведениях К.М. Симонова «Жди меня», М.Ю. Лермонтова «Бородино», Л.Н. Толстого «Война и мир», А.А. Фадеева «Молодая гвардия», выделите общее и особенное.

Какие еще произведения, в которых главные герои проявляют патриотические качества, вы можете назвать. Соотнесите их с героями вышеупомянутых писателей.

Тема для групповой дискуссии по разделу 3. Религиозная культура в жизни человека и общества.

Описание изначальной установки:

Группа делится на 2 части: «верующие» и «светские». Каждая группа должна высказать аргументированные суждения по следующей теме:

«Может ли верующий человек прожить без храма/мечети/синагоги и другие культовые сооружения?»

Вопросы для обсуждения:

1. Зачем человеку нужен храм/мечеть/синагога и др. культовые сооружения?
2. Почему совесть называют голосом Божиим в человеке?
3. Что означает выражение «вечные ценности»?
4. Что мешает человеку прийти в храм/мечеть/синагогу и др. культовое сооружение?

Каждый из групп должна представить развернутые ответы на поставленные вопросы со ссылкой на религиозные источники и нормативно-правовые акты, аргументированно изложить свою позицию.

Тема для групповой дискуссии по разделу 4. «Основы духовной и социально-психологической безопасности»

Тема дискуссии: «Воспитание трезвенных убеждений»

Основой дискуссии как метода активного обучения и контроля полученных знаний является равноценное владение материалом дискуссии всеми студентами. Для этого при предварительной подготовке рекомендуется наиболее тщательно повторить темы раздела, касающиеся формирования системы ценностей, манипуляций сознанием, методов ведения концентриальной войны, методике утверждения трезвости как базовой национальной ценности.

В начале дискуссии демонстрируется фильм Н. Михалкова «Окна Овертона» из серии Бесогон ТВ: https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&v=Blliy4QfQIk

Затем перед студентами ставится проблемная задача: сформулировать ответ на вопрос «Возможно ли применение данной технологии формирования мировоззрения в благих целях — для воспитания трезвенных убеждений?»

Возможные варианты точек зрения:

1. Это манипулятивная технология, применение ее для воспитания трезвенных убеждений неэтично.
2. Это универсальная социально-педагогическая технология, применение ее во зло или во благо зависит от намерений автора. Использование ее в целях формирования трезвенных убеждений обосновано и может реализоваться в практической деятельности тех, кто овладел курсом «Основы утверждения трезвости»

Результатом дискуссии не могут быть однозначные выводы и формулировки. Действие ее всегда пролонгировано, что дает студентам возможность для дальнейшего обдумывания рассмотренных проблемных ситуаций, для поиска дополнительной информации по воспитанию трезвенных убеждений.

Незадолго до проведения групповой дискуссии преподаватель разделяет группу на несколько подгрупп, которая, согласно сценарию, будет представлять определенную точку зрения, информацию. При подготовке к групповой дискуссии студенту необходимо собрать материал по теме с помощью анализа научной литературы и источников.

Используя знание исторического, теологического и правового материала, исходя из изложенных изначальных концепций, каждая группа должна изложить свою точку зрения на обсуждаемый вопрос, подкрепив ее соответствующими аргументами.

Каждый из групп по очереди приводит аргументы в защиту своей позиции. Соответственно другая группа должна пытаться привести контраргументы, свидетельствующие о нецелесообразности, пагубности позиции предыдущей группы и стремится доказать, аргументированно изложить свою позицию.

Критерии оценивания: качество высказанных суждений, умение отстаивать свое мнение, культура речи, логичность.

Критерии оценки одной дискуссии:

Суждения зрелые, обоснованные, высказаны с использованием профессиональной терминологии, логично – 8-10 баллов.

Суждения не совсем зрелые или необоснованные, при ответе использована профессиональная терминология, суждение логично – 4 – 7 баллов.

Суждения незрелые, необоснованные, бытовая речь, нелогичный ответ – 2– 3 балла:

Суждения нет, бытовая речь, нелогичный ответ – 2– 3 балла.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он набрал 8-10 баллов

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он набрал 4-7 баллов
Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он набрал 2-3 балла
Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он набрал 0-1 балл.

Максимальное количество баллов, которые можно набрать, работая на дискуссии – 40 баллов.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Каждый учебный семестр заканчивается промежуточной аттестацией в виде зачетно-экзаменационной сессии. Подготовка к зачетно-экзаменационной сессии, сдача зачетов и экзаменов является также самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет или экзамен. Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции, слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени. Для такого студента подготовка к зачету или экзамену будет трудным, а иногда и непосильным делом, а конечный результат – возможное отчисление из учебного заведения.

Ознакомление обучающихся с процедурой и алгоритмом оценивания (в течение первой недели начала изучения дисциплины).

Сообщение результатов оценивания обучающимся.

Оформление необходимой документации.

Зачет - форма контроля промежуточной аттестации, в результате которого обучающийся получает оценку по шкале: «зачтено», «не зачтено».

Зачет проводится по расписанию.

Цель зачета – завершить курс изучения дисциплины, проверить сложившуюся у обучающегося систему знаний, понятий, отметить степень полученных знаний, определить сформированность компетенций.

Зачет подводит итог знаний, умений и навыков обучающихся по дисциплине, всей учебной работы по данному предмету.

К зачету по дисциплине «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание» необходимо начинать готовиться с первой лекции, практического (семинарского) занятия, так как материал, набираемый памятью постепенно, неоднократно подвергавшийся обсуждению, образует качественные знания, формирует необходимые компетенции.

Зачет по дисциплине «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание» проводится в письменной форме путем выполнения зачетного тестового задания.

При опоздании к началу зачета обучающийся на зачет не допускается. Использование средств связи, «шпаргалок», подсказок зачете является основанием для удаления обучающегося с зачета, а в зачетной ведомости проставляется оценка «не зачтено».

Для подготовки зачету (составления конспекта ответа) обучающийся должен иметь лист (несколько листов) формата А-4.

Лист (листы) формата А-4, на котором будет выполняться подготовка к ответу зачетного задания, должен быть подписан обучающимся в начале работы в правом верхнем углу. Здесь следует указать:

- Ф. И. О. обучающегося;
- группу, курс
- дату выполнения работы
- название дисциплины «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание».

Страницы листов с ответами должны быть пронумерованы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Духовно-нравственная культура и патриотическое воспитание» проводится в форме теста. Выполнение теста предполагает выбор правильного варианта ответа на вопрос из числа предложенных.

На зачете преподаватель может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. Дополнительные вопросы задаются помимо вопросов теста и связаны, как правило, с плохим ответом. Уточняющие вопросы задаются в рамках теста и направлены на уточнение мысли студента.

Система оценивания по оценочным средствам промежуточного контроля

Форма и описание контрольного мероприятия	Балловая стоимость контрольного мероприятия	Критерии начисления баллов
Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	0-40 баллов (35 заданий)	Правильность ответов
Итого	40 баллов	

Оценка за тестирование определяется простым суммированием баллов за правильные ответы на вопросы.

В зависимости от типа вопроса ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия, если сопоставление произведено верно для всех пар.

Итоговая оценка по дисциплине складывается из суммы баллов текущего контроля и баллов по промежуточной аттестации.

50 - 100 балла (50-100%) - оценка «зачтено»

0 - 49 балла (0-49%) - оценка «не зачтено».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу
С.А.Уповор

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Б1.О.ДВ.01.02 КОММУНИКАТИВНАЯ КУЛЬТУРА ЛИЧНОСТИ

Направление подготовки:

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль):

«Управление экологическими рисками производств»

квалификация выпускника: **магистр**

форма обучения: **очно, очно-заочная**

год набора: 2024

Автор: Гладкова И. В., доцент, к. ф. н.

Одобрена на заседании кафедры

Философии и культурологии

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Беляев В.П.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 18.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Методические рекомендации по работе с текстом лекций	5
2	Методические рекомендации по подготовке к опросу	8
3	Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)	9
4	Методические рекомендации по написанию эссе	11
5	Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям	14
6	Методические рекомендации по подготовке к дискуссии	15
	Методические рекомендации по написанию реферата	17
7	Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзаменов и зачетов	18
	Заключение	22
	Список использованных источников	23

ВВЕДЕНИЕ

Инициативная самостоятельная работа магистранта есть неотъемлемая составная часть учебы в вузе. В современном формате высшего образования значительно возрастает роль самостоятельной работы. Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа обеспечивает достижение высоких результатов в учебе.

Самостоятельная работа магистранта (СРМ) - это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа магистрантов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, при сохранении ведущей роли магистрантов.

Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности. Ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Самостоятельная работа – важнейшая составная часть учебного процесса, обязательная для каждого магистранта, объем которой определяется учебным планом. Методологическую основу самостоятельной работы составляет деятельностный подход, при котором цели обучения ориентированы на формирование умений решать типовые и нетиповые задачи, т. е. на реальные ситуации, в которых магистрантам надо проявить знание конкретной дисциплины. Предметно и содержательно СРС определяется государственным образовательным стандартом, действующими учебными планами и образовательными программами различных форм обучения, рабочими программами учебных дисциплин, средствами обеспечения самостоятельной работы: учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-программными комплексами и т.д.

Самостоятельная работа магистрантов может рассматриваться как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью магистрантов по освоению знаний и умений в области учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- формирования практических (общеучебных и профессиональных) умений и навыков;
- развития исследовательских умений;
- получения навыков эффективной самостоятельной профессиональной (практической и научно-теоретической) деятельности.

Самостоятельная работа - это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- четкое и системное планирование самостоятельной работы;
- поиск необходимой учебной и научной информации;
- освоение информации и ее логическая переработка;
- использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для решения поставленных задач;

- выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
- представление, обоснование и защита полученного решения;
- проведение самоанализа и самоконтроля.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию: текущие консультации, коллоквиум, прием и разбор домашних заданий и другие.

Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия: подготовка презентаций, составление глоссария, подготовка к практическим занятиям, подготовка рецензий, аннотаций на статью, подготовка к дискуссиям, круглым столам.

Самостоятельная работа может включать следующие формы работ:

- изучение лекционного материала;
- работа с источниками литературы: поиск, подбор и обзор литературы и электронных источников информации по заданной проблеме курса;
- выполнение домашних заданий, выдаваемых на практических занятиях: тестов, докладов, контрольных работ и других форм текущего контроля;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельное изучение; подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к контрольной работе или коллоквиуму;
- подготовка к зачету, экзамену, другим аттестациям;
- написание реферата, эссе по заданной теме;
- выполнение расчетно-графической работы;
- выполнение курсовой работы или проекта;
- анализ научной публикации по определенной преподавателем теме, ее реферирование;
- исследовательская работа и участие в научных конференциях, семинарах и олимпиадах.

Особенностью организации самостоятельной работы магистрантов является необходимость не только подготовиться к сдаче зачета /экзамена, но и собрать, обобщить, систематизировать, проанализировать информацию по темам дисциплины.

Технология организации самостоятельной работы включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения. Для более эффективного выполнения самостоятельной работы по дисциплине преподаватель рекомендует магистрантам источники и учебно-методические пособия для работы, характеризует наиболее рациональную методику самостоятельной работы.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами, online и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы магистрантов могут быть использованы: обмен информационными файлами, семинарские занятия, тестирование, опрос, доклад, реферат, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ и электронных презентаций и др.

1. Методические рекомендации по работе с текстом лекций

На лекционных занятиях необходимо конспектировать учебный материал. Обращать внимание на формулировки, определения, раскрывающие содержание тех или иных понятий, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском мастерстве. Внимательное слушание и конспектирование лекций помогает усвоить учебный материал.

Желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений, фиксировать вопросы, вызывающие личный интерес, варианты ответов на них, сомнения, проблемы, спорные положения. Рекомендуется вести записи на одной стороне листа, оставляя вторую сторону для размышлений, разборов, вопросов, ответов на них, для фиксирования деталей темы или связанных с ней фактов, которые припоминаются самим студентом в ходе слушания.

Слушание лекций - сложный вид интеллектуальной деятельности, успех которой обусловлен *умением слушать*, и стремлением воспринимать материал, нужное записывая в тетрадь. Запись лекции помогает сосредоточить внимание на главном, в ходе самой лекции продумать и осмыслить услышанное, осознать план и логику изложения материала преподавателем.

Такая работа нередко вызывает трудности: некоторые стремятся записывать все дословно, другие пишут отрывочно, хаотично. Чтобы избежать этих ошибок, целесообразно придерживаться ряда правил.

1. После записи ориентирующих и направляющих внимание данных (тема, цель, план лекции, рекомендованная литература) важно попытаться проследить, как они раскрываются в содержании, подкрепляются формулировками, доказательствами, а затем и выводами.

2. Записывать следует основные положения и доказывающие их аргументы, наиболее яркие примеры и факты, поставленные преподавателем вопросы для самостоятельной проработки.

3. Стремиться к четкости записи, ее последовательности, выделяя темы, подтемы, вопросы и подвопросы, используя цифровую и буквенную нумерацию (римские и арабские цифры, большие и малые буквы), красные строки, выделение абзацев, подчеркивание главного и т.д.

Форма записи материала может быть различной - в зависимости от специфики изучаемого предмета. Это может быть стиль учебной программы (назывные предложения), уместны и свои краткие пояснения к записям.

Не следует подробно записывать на лекции «все подряд», но следует обязательно фиксировать то, что преподаватели диктуют – это базовый конспект, содержащий основные положения лекции: определения, выводы, параметры, критерии, аксиомы, постулаты, парадигмы, концепции, ситуации, а также мысли-маяки (ими часто являются афоризмы, цитаты, остроумные изречения). Запись лекции лучше вести в сжатой форме, короткими и четкими фразами. Каждому полезно выработать свою систему сокращений, в которой он мог бы разобраться легко и безошибочно.

Даже отлично записанная лекция предполагает дальнейшую самостоятельную работу над ней (осмысление ее содержания, логической структуры, выводов). С целью доработки конспекта лекции необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее, прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и исправляя свои записи. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Доработанный конспект и

рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Знание лекционного материала при подготовке к практическому занятию обязательно.

Особенно важно в процессе самостоятельной работы над лекцией выделить новый понятийный аппарат, уяснить суть новых понятий, при необходимости обратиться к словарям и другим источникам, заодно устранив неточности в записях. Главное - вести конспект аккуратно и регулярно, только в этом случае он сможет стать подспорьем в изучении дисциплины.

Работа над лекцией стимулирует самостоятельный поиск ответов на самые различные вопросы: над какими понятиями следует поработать, какие обобщения сделать, какой дополнительный материал привлечь.

Важным средством, направляющим самообразование, является выполнение различных заданий по тексту лекции, например, составление ее развернутого плана или тезисов; ответы на вопросы проблемного характера, (скажем, об основных тенденциях развития той или иной проблемы); составление проверочных тестов по проблеме, написание по ней реферата, составление графических схем.

По своим задачам лекции могут быть разных жанров: *установочная лекция* вводит в изучение курса, предмета, проблем (что и как изучать), а *обобщающая лекция* позволяет подвести итог (зачем изучать), выделить главное, усвоить законы развития знания, преемственности, новаторства, чтобы применить обобщенный позитивный опыт к решению современных практических задач. Обобщающая лекция ориентирует в истории и современном состоянии научной проблемы.

В процессе освоения материалов обобщающих лекций магистранты могут выполнять задания разного уровня. Например: задания *репродуктивного* уровня (составить развернутый план обобщающей лекции, составить тезисы по материалам лекции); задания *продуктивного* уровня (ответить на вопросы проблемного характера, составить опорный конспект по схеме, выявить основные тенденции развития проблемы); задания *творческого* уровня (составить проверочные тесты по теме, защитить реферат и графические темы по данной проблеме). Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний.

2. Методические указания по подготовке к опросу

Самостоятельная работа обучающихся включает подготовку к устному или письменному опросу на семинарских занятиях. Для этого обучающийся изучает лекции, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов. Темы и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля приведены в методических указаниях по разделам и доводятся до обучающихся заранее.

Письменный опрос

Письменный опрос является одной из форм текущего контроля успеваемости магистранта. При изучении материала магистрант должен убедиться, что хорошо понимает основную терминологию темы, умеет ее использовать в нужном контексте. Желательно составить краткий конспект ответа на предполагаемые вопросы письменной работы, чтобы убедиться в том, что студент владеет материалом и может аргументировано, логично и грамотно письменно изложить ответ на вопрос. Следует обратить особое внимание на написание профессиональных терминов, чтобы избежать грамматических ошибок в работе.

Устный опрос

Целью устного собеседования являются обобщение и закрепление изученного курса. Магистрантам предлагаются для освещения сквозные концептуальные проблемы. При подготовке следует использовать лекционный материал и учебную литературу. Для более глубокого постижения курса и более основательной подготовки рекомендуется познакомиться с указанной дополнительной литературой. Готовясь к семинару, следует ознакомиться с общим планом семинарского занятия, внимательно прочесть свой конспект лекции по изучаемой теме и рекомендуемую к теме семинара литературу. С незнакомыми терминами и понятиями следует ознакомиться в предлагаемом глоссарии, словаре или энциклопедии ¹.

Критерии качества устного ответа.

1. Правильность ответа по содержанию.
2. Полнота и глубина ответа.
3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).
4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться профессиональной терминологией).
5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).
6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).
7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).
8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов)².

Ответ на каждый вопрос из плана семинарского занятия должен быть содержательным и аргументированным. Для этого следует использовать документы, монографическую, учебную и справочную литературу.

¹ Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://lesgaft.spb.ru/sites/default/files/u57/metod.rekomendacii_dlya_studentov_21.pdf

² Методические рекомендации для студентов [Электронный ресурс]: http://priab.ru/images/metod_agro/Metod_Inostran_yazyk_35.03.04_Agro_15.01.2016.pdf

Для успешной подготовки к устному опросу следует законспектировать рекомендуемую литературу, осмыслить лекционный материал и сделать выводы. Объем времени на подготовку к устному опросу рассчитывается в зависимости от сложности темы и особенностей организации обучающимся своей самостоятельной работы.

3. Методические рекомендации по подготовке доклада (презентации)

Доклад – публичное сообщение по заданной теме, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, освоению методов научного познания, приобретению навыков публичного выступления, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

При подготовке доклада используется дополнительная литература, систематизируется материал. Работа над докладом не только позволяет приобрести новые знания, но и способствует формированию важных научно-исследовательских навыков самостоятельной работы с научной литературой, что повышает познавательный интерес к научному познанию.

Приветствуется использование мультимедийных технологий, подготовка докладов-презентаций.

Доклад должен соответствовать следующим требованиям:

- тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме занятия;

- иллюстрации (слайды в презентации) должны быть достаточными, но не чрезмерными;

- материалы, которыми пользуется студент при подготовке доклада-презентации, должны соответствовать научно-методическим требованиям ВУЗа и быть указаны в докладе;

- необходимо соблюдать регламент: 7-10 минут выступления.

Преподаватель может дать тему сразу нескольким магистрантам одной группы, по принципу: докладчик и оппонент. Можно подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию по проблемной теме. Докладчики и содокладчики во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия, для этого необходимо:

- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара);
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 7-10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин;
- иметь представление о композиционной структуре доклада.

После выступления докладчик и содокладчик, должны ответить на вопросы слушателей.

В подготовке доклада выделяют следующие этапы:

1. Определение цели доклада: информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т. п.)

2. Подбор литературы, иллюстративных примеров.

3. Составление плана доклада, систематизация материала, композиционное оформление доклада в виде печатного /рукописного текста и электронной презентации.

Общая структура доклада

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение.

Вступление.

Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада);
- сообщение основной идеи;
- обоснование актуальности обсуждаемого вопроса;
- современную оценку предмета изложения;

- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть.

Основная часть состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки) Если необходимо, для обоснования темы используется ссылка на источники с доказательствами, взятыми из литературы (цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным.

Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение.

Заключение - это ясное четкое обобщение, в котором подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации. Требования к оформлению доклада. Объем машинописного текста доклада должен быть рассчитан на произнесение доклада в течение 7 -10 минут (3-5 машинописных листа текста с докладом).

Доклад оценивается по следующим критериям:

<i>Критерии оценки доклада, сообщения</i>	<i>Количество баллов</i>
Содержательность, информационная насыщенность доклада	2
Наличие аргументов	2
Наличие выводов	2
Наличие презентации доклада	2
Владение профессиональной лексикой	2
Итого:	10

Электронные презентации выполняются в программе MS PowerPoint в виде слайдов в следующем порядке: • титульный лист с заголовком темы и автором исполнения презентации; • план презентации (5-6 пунктов - это максимум); • основная часть (не более 10 слайдов); • заключение (вывод). Общие требования к стилевому оформлению презентации: • дизайн должен быть простым и лаконичным; • основная цель - читаемость, а не субъективная красота; цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов; • всегда должно быть два типа слайдов: для титульных и для основного текста; • размер шрифта должен быть: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст); • текст должен быть свернут до ключевых слов и фраз. Полные развернутые предложения на слайдах таких презентаций используются только при цитировании; каждый слайд должен иметь заголовок; • все слайды должны быть выдержаны в одном стиле; • на каждом слайде должно быть не более трех иллюстраций; • слайды должны быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов

4. Методические рекомендации по написанию эссе

Эссе - это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. Писать эссе чрезвычайно полезно, поскольку это позволяет автору научиться четко и грамотно формулировать мысли, структурировать информацию, использовать основные категории анализа, выделять причинно-следственные связи, иллюстрировать понятия соответствующими примерами, аргументировать свои выводы; овладеть научным стилем речи.

Эссе должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. В зависимости от специфики дисциплины формы эссе могут значительно дифференцироваться. В некоторых случаях это может быть анализ имеющихся статистических данных по изучаемой проблеме, анализ материалов из средств массовой информации и использованием изучаемых моделей, подробный разбор предложенной задачи с развернутыми мнениями, подбор и детальный анализ примеров, иллюстрирующих проблему и т.д.

Построение эссе - это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

Структура эссе

1. *Титульный лист* (заполняется по единой форме);
2. *Введение* - суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно *сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.*

3. *Основная часть* - теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина - следствие, общее - особенное, форма - содержание, часть - целое, постоянство - изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли.

Хорошо проверенный (и для большинства — совершенно необходимый) способ построения любого эссе - использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков - не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить.

Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. *Заключение* - обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

Структура аппарата доказательств, необходимых для написания эссе

Доказательство - это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Оно связано с убеждением, но не тождественно ему: аргументация или доказательство должны основываться на данных науки и общественно-исторической практики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация - это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающее нас в истинности того, о чем идет речь.

Структура любого доказательства включает в себя три составляющие: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

Тезис - это положение (суждение), которое требуется доказать. *Аргументы* - это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса. *Вывод* - это мнение, основанное на анализе фактов. *Оценочные суждения* - это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах. *Аргументы* обычно делятся на следующие группы:

1. *Удостоверенные факты* — фактический материал (или статистические данные).
2. *Определения* в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.
3. *Законы* науки и ранее доказанные теоремы тоже могут использоваться как аргументы доказательства.

Требования к фактическим данным и другим источникам

При написании эссе чрезвычайно важно то, как используются эмпирические данные и другие источники (особенно качество чтения). Все (фактические) данные соотносятся с конкретным временем и местом, поэтому прежде, чем их использовать, необходимо убедиться в том, что они соответствуют необходимому для исследований времени и месту. Соответствующая спецификация данных по времени и месту — один из способов, который может предотвратить чрезмерное обобщение, результатом которого может, например, стать предположение о том, что все страны по некоторым важным аспектам одинаковы (если вы так полагаете, тогда это должно быть доказано, а не быть голословным утверждением).

Всегда можно избежать чрезмерного обобщения, если помнить, что в рамках эссе используемые данные являются иллюстративным материалом, а не заключительным актом, т.е. они подтверждают аргументы и рассуждения и свидетельствуют о том, что автор умеет использовать данные должным образом. Нельзя забывать также, что данные, касающиеся спорных вопросов, всегда подвергаются сомнению. От автора не ждут определенного или окончательного ответа. Необходимо понять сущность фактического материала, связанного с этим вопросом (соответствующие индикаторы? насколько надежны данные для построения таких индикаторов? к какому заключению можно прийти на основании имеющихся данных и индикаторов относительно причин и следствий? и т.д.), и продемонстрировать это в эссе. Нельзя ссылаться на работы, которые автор эссе не читал сам.

Как подготовить и написать эссе?

Качество любого эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих, таких как:

1. Исходный материал, который будет использован (конспекты прочитанной литературы, лекций, записи результатов дискуссий, собственные соображения и накопленный опыт по данной проблеме).

2. Качество обработки имеющегося исходного материала (его организация, аргументация и доводы).

3. Аргументация (насколько точно она соотносится с поднятыми в эссе проблемами).

Процесс написания эссе можно разбить на несколько стадий: обдумывание - планирование - написание - проверка - правка.

Планирование - определение цели, основных идей, источников информации, сроков окончания и представления работы.

Цель должна определять действия.

Идеи, как и цели, могут быть конкретными и общими, более абстрактными. Мысли, чувства, взгляды и представления могут быть выражены в форме аналогий, ассоциации, предположений, рассуждений, суждений, аргументов, доводов и т.д.

Аналогии - выявление идеи и создание представлений, связь элементов значений.

Ассоциации - отражение взаимосвязей предметов и явлений действительности в форме закономерной связи между нервно - психическими явлениями (в ответ на тот или иной словесный стимул выдать «первую пришедшую в голову» реакцию).

Предположения - утверждение, не подтвержденное никакими доказательствами.

Рассуждения - формулировка и доказательство мнений.

Аргументация - ряд связанных между собой суждений, которые высказываются для того, чтобы убедить читателя (слушателя) в верности (истинности) тезиса, точки зрения, позиции.

Суждение - фраза или предложение, для которого имеет смысл вопрос: истинно или ложно?

Доводы - обоснование того, что заключение верно абсолютно или с какой-либо долей вероятности. В качестве доводов используются факты, ссылки на авторитеты, заведомо истинные суждения (законы, аксиомы и т.п.), доказательства (прямые, косвенные, «от противного», «методом исключения») и т.д.

Перечень, который получится в результате перечисления идей, поможет определить, какие из них нуждаются в особенной аргументации.

Источники. Тема эссе подскажет, где искать нужный материал. Обычно пользуются библиотекой, Интернет-ресурсами, словарями, справочниками. Пересмотр означает редактирование текста с ориентацией на качество и эффективность.

Качество текста складывается из четырех основных компонентов: ясности мысли, внятности, грамотности и корректности.

Мысль - это содержание написанного. Необходимо четко и ясно формулировать идеи, которые хотите выразить, в противном случае вам не удастся донести эти идеи и сведения до окружающих.

Внятность - это доступность текста для понимания. Легче всего ее можно достичь, пользуясь логично и последовательно тщательно выбранными словами, фразами и взаимосвязанными абзацами, раскрывающими тему.

Грамотность отражает соблюдение норм грамматики и правописания. Если в чем-то сомневаетесь, загляните в учебник, справьтесь в словаре или руководстве по стилистике или дайте прочитать написанное человеку, чья манера писать вам нравится.

Корректность — это стиль написанного. Стиль определяется жанром, структурой работы, целями, которые ставит перед собой пишущий, читателями, к которым он обращается.

5. Методические рекомендации по подготовке семинарским занятиям

Семинар представляет собой комплексную форму и завершающее звено в изучении определенных тем, предусмотренных программой учебной дисциплины. Комплексность данной формы занятий определяется тем, что в ходе её проведения сочетаются выступления обучающихся и преподавателя: рассмотрение обсуждаемой проблемы и анализ различных, часто дискуссионных позиций; обсуждение мнений обучающихся и разъяснение (консультация) преподавателя; углубленное изучение теории и приобретение навыков умения ее использовать в практической работе.

По своему назначению семинар, в процессе которого обсуждается та или иная научная проблема, способствует:

- углубленному изучению определенного раздела учебной дисциплины, закреплению знаний;
- отработке методологии и методических приемов познания;
- выработке аналитических способностей, умения обобщения и формулирования выводов;
- приобретению навыков использования научных знаний в практической деятельности;
- выработке умения кратко, аргументированно и ясно излагать обсуждаемые вопросы;
- осуществлению контроля преподавателя за ходом обучения.

Семинары представляет собой *дискуссию* в пределах обсуждаемой темы (проблемы). Дискуссия помогает участникам семинара приобрести более совершенные знания, проникнуть в суть изучаемых проблем. Выработать методологию, овладеть методами анализа социально-экономических процессов. Обсуждение должно носить творческий характер с четкой и убедительной аргументацией.

По своей структуре семинар начинается со вступительного слова преподавателя, в котором кратко излагаются место и значение обсуждаемой темы (проблемы) в данной дисциплине, напоминаются порядок и направления ее обсуждения. Конкретизируется ранее известный обучающимся план проведения занятия. После этого начинается процесс обсуждения. Завершается занятие подведением итогов обсуждения, заключительным словом преподавателя.

Проведение семинарских занятий в рамках учебной группы позволяет обеспечить активное участие в обсуждении проблемы всех присутствующих.

По ходу обсуждения темы помните, что изучение теории должно быть связано с определением (выработкой) средств, путей применения теоретических положений в практической деятельности, например, при выполнении функций государственного служащего. В то же время важно не свести обсуждение научной проблемы только к пересказу случаев из практики работы, к критике имеющих место недостатков. Дискуссии имеют важное значение: учат дисциплине ума, умению выступать по существу, мыслить логически, выделяя главное, критически оценивать выступления участников семинара.

В процессе проведения семинара обучающиеся могут использовать разнообразные по своей форме и характеру пособия, демонстрируя фактический, в том числе статистический материал, убедительно подтверждающий теоретические выводы и положения. В завершение обсудите результаты работы семинара и сделайте выводы, что хорошо усвоено, а над чем следует дополнительно поработать.

В целях эффективности семинарских занятий необходима обстоятельная подготовка к их проведению. В начале семестра (учебного года) возьмите в библиотеке необходимые методические материалы для своевременной подготовки к семинарам. Готовясь к конкретной теме занятия следует ознакомиться с новыми официальными документами, статьями в периодических журналах, вновь вышедшими монографиями.

6. Методические рекомендации по подготовке к дискуссии

Современная практика предлагает широкий круг типов семинарских занятий. Среди них особое место занимает *семинар-дискуссия*, где в диалоге хорошо усваивается новая информация, видны убеждения студента, обсуждаются противоречия (явные и скрытые) и недостатки. Для обсуждения берутся конкретные актуальные вопросы, с которыми студенты предварительно ознакомлены. Дискуссия является одной из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, обладающей особыми возможностями в обучении, развитии и воспитании будущего специалиста.

Дискуссия (от лат. discussio - рассмотрение, исследование) - способ организации совместной деятельности с целью интенсификации процесса принятия решений в группе посредством обсуждения какого-либо вопроса или проблемы.

Дискуссия обеспечивает активное включение магистрантов в поиск истины; создает условия для открытого выражения ими своих мыслей, позиций, отношений к обсуждаемой теме и обладает особой возможностью воздействия на установки ее участников в процессе группового взаимодействия. Дискуссию можно рассматривать как *метод интерактивного обучения* и как особую технологию, включающую в себя другие методы и приемы обучения: «мозговой штурм», «анализ ситуаций» и т.д.

Обучающий эффект дискуссии определяется предоставляемой участнику возможностью получить разнообразную информацию от собеседников, продемонстрировать и повысить свою компетентность, проверить и уточнить свои представления и взгляды на обсуждаемую проблему, применить имеющиеся знания в процессе совместного решения учебных и профессиональных задач.

Развивающая функция дискуссии связана со стимулированием творчества обучающихся, развитием их способности к анализу информации и аргументированному, логически выстроенному доказательству своих идей и взглядов, с повышением коммуникативной активности студентов, их эмоциональной включенности в учебный процесс.

Влияние дискуссии на личностное становление студента обусловливается ее целостно - ориентирующей направленностью, созданием благоприятных условий для проявления индивидуальности, самоопределения в существующих точках зрения на определенную проблему, выбора своей позиции; для формирования умения взаимодействовать с другими, слушать и слышать окружающих, уважать чужие убеждения, принимать оппонента, находить точки соприкосновения, соотносить и согласовывать свою позицию с позициями других участников обсуждения.

Наличие оппонентов, противоположных точек зрения всегда обостряет дискуссию, повышает ее продуктивность, позволяет создавать с их помощью конструктивный конфликт для более эффективного решения обсуждаемых проблем.

Существует несколько видов дискуссий, использование того или иного типа дискуссии зависит от характера обсуждаемой проблемы и целей дискуссии.

Дискуссия- диалог чаще всего применяется для совместного обсуждения учебных и производственных проблем, решение которых может быть достигнуто путем взаимодополнения, группового взаимодействия по принципу «индивидуальных вкладов» или на основе согласования различных точек зрения, достижения консенсуса.

Дискуссия - спор используется для всестороннего рассмотрения сложных проблем, не имеющих однозначного решения даже в науке, социальной, политической жизни, производственной практике и т.д. Она построена на принципе «позиционного противостояния» и ее цель - не столько решить проблему, сколько побудить участников дискуссии задуматься над проблемой, уточнить и определить свою позицию; научить аргументировано отстаивать свою точку зрения и в то же время осознать право других иметь свой взгляд на эту проблему, быть индивидуальностью.

Условия эффективного проведения дискуссии:

- информированность и подготовленность к дискуссии,
- свободное владение материалом, привлечение различных источников для аргументации отстаиваемых положений;
- правильное употребление понятий, используемых в дискуссии, их единообразное понимание;
- корректность поведения, недопустимость высказываний, задевающих личность оппонента; установление регламента выступления участников;
- полная включенность группы в дискуссию, участие каждого магистранта в ней.

Подготовка к дискуссии: если тема объявлена заранее, то следует ознакомиться с указанной литературой, необходимыми справочными материалами, продумать свою позицию, четко сформулировать аргументацию, выписать цитаты, мнения специалистов.

В проведении дискуссии выделяется несколько этапов.

Этап 1-й, введение в дискуссию: формулирование проблемы и целей дискуссии; определение значимости проблемы, совместная выработка правил дискуссии; выяснение однозначности понимания темы дискуссии, используемых в ней терминов, понятий.

Этап 2-й, обсуждение проблемы: обмен участниками мнениями по каждому вопросу. Цель этапа - собрать максимум мнений, идей, предложений, соотнося их друг с другом.

Этап 3-й, подведение итогов обсуждения: выработка студентами согласованного мнения и принятие группового решения.

Далее подводятся итоги дискуссии, заслушиваются и защищаются проектные задания. После этого проводится "мозговой штурм" по нерешенным проблемам дискуссии, а также выявляются прикладные аспекты, которые можно рекомендовать для включения в курсовые и дипломные работы или в апробацию на практике.

Семинары-дискуссии проводятся с целью выявления мнения магистрантов по актуальным и проблемным вопросам.

7. Методические рекомендации по написанию реферата

Слово "реферат" (от латинского – *referre* – докладывать, сообщать) означает сжатое изложение в устной или письменной форме содержания какого-либо вопроса или темы на основе критического обзора информации.

Написание реферата - вид самостоятельной работы, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на семинарах, конференциях.

При подготовке реферата необходимо соблюдать следующие правила.

Ясно и четко сформулировать цель и задачи реферата, отражающие тему или решение проблемы.

Найти литературу по выбранной теме; составить перечень источников, обязательных к прочтению.

Только после предварительной подготовки следует приступить к написанию реферата. Прежде всего, составить план, выделить в нем части.

Введение. В этом разделе раскрывается цель и задачи работы; здесь необходимо сформулировать проблему, которая будет проанализирована в реферате, изложить своё отношение к ней, то есть мотивацию выбора; определить особенность постановки данной проблемы авторами изученной литературы; объяснить актуальность и социальную значимость выбранной темы.

Основная часть. Разделы, главы, параграфы основной части должны быть направлены на рассмотрение узловых моментов в теме реферата. Изложение содержания изученной литературы предполагает его критическое осмысление, глубокий логический анализ.

Каждый раздел основной части реферата предполагает детальное изучение отдельного вопроса темы и последовательное изложение структуры текстового материала с обязательными ссылками на первоисточник. В целом, содержание основной части должно отражать позиции отдельных авторов, сравнительную характеристику этих позиций, выделение узловых вопросов дискурса по выбранной для исследования теме.

Заключение. В заключении автор реферата должен сформулировать личную позицию в отношении изученной проблемы и предложить, может быть, свои способы её решения. Целесообразно сделать общие выводы по теме реферата и ещё раз отметить её актуальность и социальную значимость.

Список использованных источников и литературы.

Написание рефератов является одной из форм обучения, направленной на организацию и повышение уровня самостоятельной работы, а также на усиление контроля за этой работой.

В отличие от теоретических семинаров, при проведении которых приобретаются, в частности, навыки высказывания своих суждений и изложения мнений других авторов в устной форме, написание рефератов формирует навыки изложения своих мыслей в письменной форме грамотным языком, хорошим стилем.

В зависимости от содержания и назначения в учебном процессе рефераты можно подразделить на два основных типа: научно-проблемные и обзорно-информационные.

Научно-проблемный реферат. При написании такого реферата следует изучить и кратко изложить имеющиеся в литературе суждения по определенному, спорному в теории, вопросу (проблеме) по данной теме, высказать по этому вопросу (проблеме) собственную точку зрения с соответствующим ее обоснованием.

Обзорно-информационный реферат. Разновидностями такого реферата могут быть следующие:

1) краткое изложение основных положений той или иной книги, монографии, содержащих материалы, относящиеся к изучаемой теме по курсу дисциплины;

2) подбор и краткое изложение содержания статей по определенной проблеме (теме, вопросу), опубликованных в различных журналах за определенный период, либо в сборниках («научных трудах», «ученых записках» и т.д.).

Темы рефератов определяются преподавателем. Литература либо рекомендуется преподавателем, либо подбирается аспирантами самостоятельно, что является одним из элементов самостоятельной работы.

Объем реферата должен быть в пределах 15 страниц машинописного текста через 1,5 интервала. При оформлении реферата необходимо ориентироваться на правила и установленные стандарты для учебных и научных работ.

Реферат сдается в указанные преподавателем сроки.

Критерии оценивания:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в реферате проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо основной образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);

- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);

- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;

- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всестороннее раскрытие темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);

- корректное использование литературных источников, грамотное оформление ссылок.

8. Методические рекомендации по подготовке к сдаче экзаменов и зачетов

Экзамен - одна из важнейших частей учебного процесса, имеющая огромное значение.

Готовясь к экзамену, магистрант приводит в систему знания, полученные на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях, разбирается в том, что осталось непонятным, и тогда изучаемая им дисциплина может быть воспринята в полном объеме с присущей ей строгостью и логичностью, ее практической направленностью. А это чрезвычайно важно для будущего специалиста.

Успех на экзамене во многом обусловлен тем, насколько систематически и глубоко работал студент в течение семестра. Серьезно продумать и усвоить содержание изучаемых дисциплин за несколько дней подготовки к экзамену просто невозможно. Кроме того, быстро выученные на память разделы учебной дисциплины так же быстро забываются после сдачи экзамена.

При подготовке к экзамену магистранты не только повторяют и дорабатывают материал дисциплины, которую они изучали в течение семестра, они обобщают полученные знания, осмысливают методологию предмета, его систему, выделяют в нем основное и главное, воспроизводят общую картину с тем, чтобы яснее понять связь между отдельными элементами дисциплины. Вся эта обобщающая работа проходит в условиях напряжения воли и сознания, при значительном отвлечении от повседневной жизни, т. е. в условиях, благоприятствующих пониманию и запоминанию.

Определив назначение и роль экзаменов в процессе обучения, попытаемся на этой основе пояснить, как лучше готовиться к ним.

Экзаменам, как правило, предшествует защита курсовых работ (проектов) и сдача зачетов. К экзаменам допускаются магистранты, защитившие все курсовые работы (проекты) и сдавшие все зачеты. В вузе сдача зачетов организована так, что при систематической работе в течение семестра, своевременной и успешной сдаче всех текущих работ, предусмотренных графиком учебного процесса, большая часть зачетов не вызывает повышенной трудности у студента. Магистранты, работавшие в семестре по плану, подходят к экзаменационной сессии без напряжения, без излишней затраты сил в последнюю, «зачетную» неделю.

Подготовку к экзамену следует начинать с первого дня изучения дисциплины. Как правило, на лекциях подчеркиваются наиболее важные и трудные вопросы или разделы дисциплины, требующие внимательного изучения и обдумывания. Нужно эти вопросы выделить и обязательно постараться разобраться в них, не дожидаясь экзамена, проработать их, готовясь к семинарам, практическим или лабораторным занятиям, попробовать самостоятельно решить несколько типовых задач. И если, несмотря на это, часть материала осталась неувоенной, ни в коем случае нельзя успокаиваться, надеясь на то, что это не попадет на экзамене. Факты говорят об обратном; если те или другие вопросы учебной дисциплины не вошли в экзаменационный билет, преподаватель может их задать (и часто задает) в виде дополнительных вопросов.

Точно такое же отношение должно быть выработано к вопросам и задачам, перечисленным в программе учебной дисциплины, выдаваемой магистранты в начале семестра. Обычно эти же вопросы и аналогичные задачи содержатся в экзаменационных билетах. Не следует оставлять без внимания ни одного раздела дисциплины: если не удалось в чем-то разобраться самому, нужно обратиться к товарищам; если и это не помогло выяснить какой-либо вопрос до конца, нужно обязательно задать этот вопрос преподавателю на предэкзаменационной консультации. Чрезвычайно важно приучить себя к умению самостоятельно мыслить, учиться думать, понимать суть дела. Очень полезно после проработки каждого раздела восстановить в памяти содержание изученного материала, кратко записав это на листе бумаги, создать карту памяти, изобразить

необходимые схемы и чертежи (логико-графические схемы), например, отобразить последовательность вывода теоремы или формулы. Если этого не сделать, то большая часть материала останется не понятой, а лишь формально заученной, и при первом же вопросе экзаменатора студент убедится в том, насколько поверхностно он усвоил материал.

В период экзаменационной сессии происходит резкое изменение режима работы, отсутствует посещение занятий по расписанию. При всяком изменении режима работы очень важно скорее приспособиться к новым условиям. Поэтому нужно сразу выбрать такой режим работы, который сохранился бы в течение всей сессии, т. е. почти на месяц. Необходимо составить для себя новый распорядок дня, чередуя занятия с отдыхом. Для того чтобы сократить потерю времени на включение в работу, рабочие периоды целесообразно делать длительными, разделив день примерно на три части: с утра до обеда, с обеда до ужина и от ужина до сна.

Каждый рабочий период дня надо заканчивать отдыхом. Наилучший отдых в период экзаменационной сессии - прогулка, кратковременная пробежка или какой-либо неустойчивый физический труд.

При подготовке к экзаменам основное направление дают программа учебной дисциплины и конспект лекций, которые указывают, что наиболее важно знать и уметь делать. Основной материал должен прорабатываться по учебнику (если такой имеется) и учебным пособиям, так как конспекта далеко недостаточно для изучения дисциплины. Учебник должен быть изучен в течение семестра, а перед экзаменом сосредоточьте внимание на основных, наиболее сложных разделах. Подготовку по каждому разделу следует заканчивать восстановлением по памяти его краткого содержания в логической последовательности.

За один - два дня до экзамена назначается консультация. Если ее правильно использовать, она принесет большую пользу. Во время консультации магистрант имеет полную возможность получить ответ на неясные вопросы. А для этого он должен проработать до консультации все темы дисциплины. Кроме того, преподаватель будет отвечать на вопросы других студентов, что будет для вас повторением и закреплением знаний. И еще очень важное обстоятельство: преподаватель на консультации, как правило, обращает внимание на те вопросы, по которым на предыдущих экзаменах ответы были неудовлетворительными, а также фиксирует внимание на наиболее трудных темах дисциплины. Некоторые магистранты не приходят на консультации либо потому, что считают, что у них нет вопросов к преподавателю, либо полагают, что у них и так мало времени и лучше самому прочитать материал в конспекте или в учебнике. Это глубокое заблуждение. Никакая другая работа не сможет принести столь значительного эффекта накануне экзамена, как консультация преподавателя.

Но консультация не может возместить отсутствия длительной работы в течение семестра и помочь за несколько часов освоить материал, требующийся к экзамену. На консультации магистрант получает ответы на трудные или оставшиеся неясными вопросы и, следовательно, дорабатывается материал. Консультации рекомендуется посещать, подготовив к ним все вопросы, вызывающие сомнения. Если магистрант придет на консультацию, не проработав всего материала, польза от такой консультации будет невелика.

Итак, *основные советы* для подготовки к сдаче зачетов и экзаменов состоят в следующем:

- лучшая подготовка к зачетам и экзаменам - равномерная работа в течение всего семестра;
- используйте программы учебных дисциплин - это организует вашу подготовку к зачетам и экзаменам;
- учитывайте, что для полноценного изучения учебной дисциплины необходимо время;

- составляйте планы работы во времени;
- работайте равномерно и ритмично;
- курсовые работы (проекты) желательно защищать за одну - две недели до начала зачетно-экзаменационной сессии;
- все зачеты необходимо сдавать до начала экзаменационной сессии;
- помните, что конспект не заменяет учебник и учебные пособия, а помогает выбрать из него основные вопросы и ответы;
- при подготовке наибольшее внимание и время уделяйте трудным и непонятным вопросам учебной дисциплины;
- грамотно используйте консультации;
- соблюдайте правильный режим труда и отдыха во время сессии, это сохранит работоспособность и даст хорошие результаты;
- учитесь владеть собой на зачете и экзамене;
- учитесь точно и кратко передавать свои мысли, поясняя их, если нужно, логико-графическими схемами.

Важным условием сдачи экзаменационной сессии является правильный режим работы и отдыха.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся являются неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет магистрантам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства. Также внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям и изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины.

Таким образом, обучающийся используя методические указания, может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и получить опыт при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе;
- 5) периодическое ознакомление с последними теоретическими и практическими достижениями в области управления персоналом;
- 6) проведение собственных научных и практических исследований по одной или нескольким актуальным проблемам для *HR*;
- 7) подготовка научных статей для опубликования в периодической печати, выступление на научно-практических конференциях, участие в работе студенческих научных обществ, круглых столах и диспутах по проблемам управления персоналом.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы магистрантов осуществляется преподавателем в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально - ориентированного обучения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://evolkov.net/case/case.study.html/>
2. Методические рекомендации по написанию реферата. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hse.spb.ru/edu/recommendations/method-referat-2005.phtml>
3. Фролова Н. А. Реферирование и аннотирование текстов по специальности (на материале немецкого языка): Учеб. пособие / ВолГТУ, Волгоград, 2006. - С.5.



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

ФГБОУ ВО
«Уральский государственный
горный университет»

Болтыров В.Б., Стороженко Л.А.

Технологическая (проектно- технологическая) практика

Методические указания

к прохождению практики и оформлению отчета
для студентов направления

05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль): Управление экологическими
рисками производств

Екатеринбург
2022

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Уральский государственный горный университет»

ОДОБРЕНО

Методической комиссией
горно-технологического факультета

« » _____ 20 ____ г.

Председатель комиссии

_____ Колчина Н.В.

Болтыров В.Б., Стороженко Л.А.

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Методические указания

к прохождению практики и оформлению отчета

для студентов направления

05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль): «Управление экологическими рисками производств»

Издание УГГУ Екатеринбург, 2022

Оглавление

1. Общие положения	4
2.Цель и задачи прохождения практики	5
3. Основные требования по охране труда и промышленной безопасности при прохождении практики	7
4. Сроки, порядок и содержание практики	
5. Формы отчетности по практике	

Приложения

1. Общие положения

Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится в соответствии с ФГОС ВО по направлению магистратуры 05.04.06 «Экология и природопользование» направленность (профиль): «Управление экологическими рисками производств». Практика направлена на формирование профессиональных компетенций с целью подготовки обучающихся к решению основных задач профессиональной деятельности.

Формируемые практикой компетенции:

- способен организовывать деятельность по разработке, внедрению и совершенствованию экологического менеджмента на предприятии. (ПК-1)

- способен разрабатывать внедрять мероприятия, направленные повышение экологической эффективности производства. (ПК-2)

2. Цель и задачи прохождения производственной практики

Основная цель технологической (проектно-технологической) практики – получение практического опыта в организации и управлении деятельностью в области обеспечения безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, а также получения опыта проведения научных исследований, посвященных вопросам обеспечения техносферной безопасности.

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

Получение опыта выполнения научных исследований в области безопасности, планирования экспериментов, обработки, анализа и обобщения их результатов, математического и машинного моделирования, построения прогнозов, а также составления отчетов, докладов и статей на основании проделанной научно-исследовательской работы;

Получение практического опыта по организации деятельности по охране среды обитания;

Получения опыта работы в трудовом коллективе.

<i>№№ п/п</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Способ и формы проведения практики</i>	<i>Место проведения практики</i>
1.	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбурга), Формы проведения практики: дискретно	Технологическая (проектно-технологическая) практика проводится как в структурных подразделениях УГГУ (возможно посещение профильных организаций и целью изучения их опыта решения конкретных профессиональных и производственных задач в соответствии с заданием практики), так и в организациях-базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО
		Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с маркшейдерским делом, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия)	

		места работы профилю обучения, студент обязан согласовать порядок прохождения практики с выпускающей кафедрой
--	--	---

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

3. Основные требования по охране труда и промышленной безопасности при прохождении практики

Студент – практикант должен пройти на посещаемых предприятиях инструктаж по охране труда и промышленной безопасности и выполнять установленные требования безопасности:

- соблюдать пожарную безопасность;
- не курить при прохождении практики;
- не стоять и не проходить под строительными лесами или местами, откуда возможно падение предметов;
- не находиться в пределах опасных зон;
- находиться на территории предприятия в защитной каске;
- не трогать части оборудования;
- не облакачиваться на временные ограждения пролетных строений, открытых люков и других элементов;

При передвижении по территории и производственным помещениям предприятия студенты должны знать и помнить, что несчастные случаи наиболее часто могут происходить:

- при выезде автомобиля из-за угла здания, из ворот помещения и въезде в них;
- при нарушении правил маневрирования и движения автомобиля в стесненных условиях (узкие проходы, проезды между рядами автомобилей и т.д.);
- при переноске (перевозке) предметов, отвлекающих внимание работающих или ограничивающих обзор пути движения;
- при движении автомобилей и работающих по скользкому покрытию;
- при переходе через смотровую канаву, а также люки подземных коммуникаций;
- при превышении установленной скорости движения транспортных средств по территории предприятия и внутри помещений.

Вход (выход) работающих и практикантов на предприятие должен осуществляться через специально предусмотренную проходную. Запрещается проход на территорию предприятия через въездные и выездные ворота, предназначенные для транспорта.

Следует быть внимательным к предупредительным сигналам электрокаров, автомашин, тепловозов, кранов и других видов движущегося

транспорта, а также выполнять требования предупредительных плакатов, световых сигналов, включая места пересечения железнодорожных путей и автомобильных дорог.

Студенты обязаны соблюдать инструкции по охране труда, устанавливающие правила выполнения работ и поведения в производственных помещениях и на производственных площадках.

В случае получения кем-либо травмы студент должен быть готов к оказанию первой доврачебной помощи.

4. Сроки, порядок прохождения и содержание практики

Продолжительность практики 10 недель, из них студенты 2 недели проходят практику в структурных подразделениях Главного управления МЧС России по Свердловской области в соответствии с Договором на проведение производственной практики студентов между Уральской государственной горно-геологической академией (ныне Университет) и Уральским региональным центром МЧС (ныне Главное управление МЧС России по Свердловской области от 10 марта 2004 г.), а 8 недель на предприятиях и организациях Урала, с которыми у выпускающей кафедры ГлЗЧС традиционно существуют тесные научно-производственные связи.

В главном управлении МЧС России по Свердловской области издается Приказ об организации и проведении производственной практики с магистрантами ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет». В этом приказе указываются сроки проведения практики, количество студентов, утверждается план проведения, назначаются ответственные за проведение практики и контроль за исполнением требований данного приказа.

Студенты на базе Уральского регионального поисково-спасательного отряда МЧС России знакомятся с историей формирования, составом, комплектованием, аттестацией аварийно-спасательных служб МЧС, с их повседневной деятельностью по обслуживанию объектов и территорий, защите населения от чрезвычайных ситуаций, а в последующем проходят практико-ориентированные семинары для приобретения необходимых навыков решения практических вопросов защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

4.1. Психологический тренинг

Психологическая подготовка должна проводиться по следующей тематике:

1	Морально-психологические основы профессионального статуса спасателя в современном обществе
2	Профессионально-важные качества спасателя
3	Психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях
4	Психологическая подготовка спасателя к действиям в чрезвычайных ситуациях
5	Методы управления психологическим состоянием спасателя при действиях в чрезвычайных ситуациях
6	Основы саморегуляции и психологической реабилитации

Занятия будут сопровождаться демонстрацией документальных кинофильмов, комментариями специалиста-психолога и беседами по результатам просмотра.

4.2 Тактико-специальная подготовка

Данный раздел практики включает следующие темы:

1	Организация спасательного дела в России
2	Организация повседневной деятельности ПСФ
3	Классификация аварий, катастроф, стихийных бедствий, Причины и последствия
4	Зона ответственности ПСФ
5	Требования безопасности
6	Действия спасателя при проведении дежурной смены ПСФ в готовность к выполнению задач
7	Основы выживания в различных чрезвычайных ситуациях
8	Действие спасателя при ведении поисково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях

4.3 Медицинская подготовка

1	Медико-тактическая характеристика очагов аварий, катастроф и стихийных бедствий
2	Первая медицинская помощь. Юридические основы прав и обязанностей спасателей при её оказании
3	Основы анатомии и физиологии человека
4	Средство оказания первой медицинской помощи
5	Первая медицинская помощь при ранениях
6	Первая медицинская помощь при кровотечениях
7	Первая медицинская помощь при травматическом шоке
8	Первая медицинская помощь при острых заболеваниях
9	Первая медицинская помощь при вывихах и переломах костей
10	Основы сердечно-легочной реанимации
11	Первая медицинская помощь при длительном сдавливании
12	Первая медицинская помощь при ожогах и отморожениях
13	Первая медицинская помощь при несчастных случаях
14	Первая медицинская помощь при поражениях отравляющими и аварийно-химически опасными веществами (АХОВ)

15	Первая медицинская помощь при радиационных поражениях
16	Первая медицинская помощь пострадавшим с острыми расстройствами психики

4.4 Радиационная, химическая и биологическая защита

По данному разделу студенты должны ознакомиться с перечнем и общей характеристикой АХОВ, их воздействием на организм человека, защитой от АХОВ в чрезвычайных ситуациях, способами и средствами ликвидации последствий выбросов АХОВ в окружающую среду, приборами радиационной и химической разведки, дозиметрического контроля, а также иметь представления об основах экологии и защиты окружающей среды.

4.5 Подготовка по средствам связи

Студенты должны проработать темы:

1	Техника безопасности при эксплуатации средств связи
2	Основы управления и связи в ПСФ
3	Устройство и эксплуатация техники
4	Связь при ведении аварийно-спасательных работ
5	Сигналы и знаки управления

Особое внимание обращается на связь при ведении поисково-спасательных работ. Студенты должны ознакомиться с развертыванием радиостанций КВ и УКВ диапазона, настройкой радиостанций на заданные частоты, вхождение в связь с корреспондентом, осуществлением между спасателями при ведении поисково-спасательных работ.

4.6 Топография

Студенты должны теоретически ознакомиться и практически выполнить ориентирование на местности, разбираться с топографическими картами, схемами местности и разнообразными планами. На практике должны познакомиться с особенностями ориентирования на местности без карты в условиях пересеченной местности, под землей, водой и в воздухе.

4.7 Противопожарная подготовка

Занятия по данному разделу практики включает в основном практические упражнения, так как теоретические занятия студенты должны

были получить в университете по дисциплинам «Теория горения и взрыва» и «Пожаровзрывозащита» по программе бакалавриата.

1	Пожарно-практическая подготовка. Общие сведения о процессе горения, пожаре и его развитии
2	Пожарная тактика и её задачи. Разведка пожара. Действие спасателя при спасении людей
3	Тушение пожара. Действие спасателя при тушении пожара
4	Пожарная техника. Общие сведения о пожарных машинах общего назначения
5	Пожарное оборудование, вывозимое на пожарных автомобилях
6	Первичные средства пожаротушения
7	Изолирующие противогазы и дыхательные аппараты
8	Пожарно-строевая подготовка. Управления с пожарно-техническим оборудованием
9	Спасение людей на пожарах и самоспасение

Непосредственное руководство практикой студентов осуществляется лицами, назначенными приказом по Главному управлению МЧС России. Ими же контролируется итоговая аттестация студентов по разделам практики и общая аттестация в форме зачета.

Студенты на зачете должны показать не только теоретические знания по рассматриваемым вопросам, по необходимости продемонстрировать практические навыки, например, умение оказать первую медицинскую помощь, приемы и способы спасения людей на пожаре, умение вязать различные узлы, спасательные петли и с надеванием её на людей, получивших травмы и т.д.

Студенты должны знать квалификационные требования, предъявляемые к сотрудникам МЧС России.

Вторая часть производственной практики проводится в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы. Это ООО «Гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии»; ООО «Научно-изыскательский центр «СтройГеосфера», Корпорация «Маяк» и другие, с которыми у выпускающей кафедры ГлЗЧС установились тесные научно-производственные связи.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве представляемых мест на них, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Студенты получают программу практики, доступ ко всей необходимой для оформления результатов практики документации.

Организация **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** на местах возлагается на руководителя организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения производственной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

Общие рекомендации студентам по прохождению Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

Студенты должны подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других горнотехнических изданий, технической документации горных предприятий, контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчета по практике.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики;

подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности; полностью выполнять задания, предусмотренные программой практик;

выполнять задания руководителя практики от организации;

быть вежливым, внимательным в общении с работниками;

вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам.

При возникновении затруднений в процессе практики студент может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.

Примерный план прохождения практики:

Задание	Отчетность
Знакомство с основами будущей профессии	
Ознакомление со структурной организацией предприятия, задачами структурного подразделения, в котором обучающийся проходит практику, ознакомление с должностной инструкцией. Формулирование целей и задач исследований, направленных на повышение безопасности человека и окружающей природной среды. Рассмотрение возможных вариантов внедрения результатов исследования и сопровождения новых решений и разработок	Первый раздел отчета – Описание организации_ наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности и т.п. Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко). Формулирование целей и задач исследований, направленных на повышение безопасности человека и окружающей природной среды. Рассмотрение возможных вариантов внедрения результатов исследования и сопровождения новых решений и разработок
Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)	
Выполнение заданий, полученных от руководителя практики на выпускающей кафедре и руководителя практикой от организации	Второй раздел отчета – описание выполнений деятельности

5 Формы отчетности по практике

По результатам **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** студент представляет набор документов:

индивидуальное задание и график (план) проведения практики заполненный соответствующим образом (приложение В);

характеристика с места практики (приложение Г);

отчет обучающегося.

Индивидуальное задание, график (план) прохождения практики, характеристика – единый документ.

Документы должны быть подписаны руководителем практики от организации-базы практики и заверены печатью организации-базы практики.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** руководителем практики от университета. Полученная оценка – «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по **Производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), индивидуальное задание и график (план) проведения практики заполненный соответствующим образом (приложение В), содержание (приложение Б), введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

Титульный лист отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации (образец – приложение А).

После титульного листа помещается индивидуальное задание на практику, содержащее график (план) практики, характеристику с места практики.

Содержание отчета о прохождении практики помещают после титульного листа и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение Б).

Во введении следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

Основная часть отчета содержит два раздела, каждый из которых может быть подразделен на параграфы.

Первый раздел Описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности и т. п. Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко). Формирование целей и задач исследований, направленных на повышение безопасности человека и окружающей природной среды. Рассмотрение возможных вариантов внедрения результатов исследования и сопровождения новых решений и разработок.

Второй раздел отчета о прохождении производственной практики носит практический характер.

В нем должно быть сделано описание выполненной работы, указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики.

Объем основной части не должен превышать 10 страниц.

В заключении студент должен дать характеристику практики (как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики), сделать вывод о её значении для подготовки специалиста по направлению Техносферная безопасность.

Заключение должно быть по объёму не более 1-2 стр.

В приложениях располагают вспомогательный материал, с которым ознакомился студент в ходе прохождения практики.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 20 страниц, набранных на компьютере.

Характеристика с места практики должна обязательно содержать Ф.И.О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета. По итогам отчета о прохождении практики – **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** выставляется зачет с оценкой.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в указанные сроки.

Во время проведения итогового контроля проверяется наличие всех надлежаще оформленных документов, выполнение студентом индивидуальных заданий, самостоятельной работы и объем изученного материала, отраженные в отчете.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители организаций-баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций.

Форма защиты результатов практики – собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своей работы во время практики, отвечает на вопросы принимающих отчет (проводящих защиту).

Требования к оформлению отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности изложены в Программе производственной практике Б2.В.01(П).

Приложения:

А – Отчет о прохождении практики

Б – Образец оформления содержания отчета

В – Направление на практику

Г – Характеристика работы студента на практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец оформления титульного листа отчета по практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(название практики)

(наименование организации прохождения практики)

Направление: 05.04.06
Экология и природопользование

Профиль:
*Управление экологическими
рисками производств*

Студент: Крючков Е.А.
Группа:

Руководитель практики от университета
Руководитель практики от организации
Стороженко Л.А.

Оценка _____

Подпись _____

Екатеринбург
2022

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Краткая характеристика места практики

1.1 Физико-географическое описание района работ

1.2 Геологическое, стратиграфическое, гидрологическое и гидрогеологическое описание района работ

1.3

2 Практический раздел – выполнение площадных полевых

геоэкологических исследований

2.1 Виды и объем выполненных работ

2.2

Заключение

Список используемой литературы

Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент _____
(фамилия, имя, отчество)
_____ курса _____ факультета
специальности _____ направляется в

(наименование и адрес организации)
_____ для прохождения _____ практики с _____ по _____

М.П.

Декан факультета _____
Руководитель практики
от университета _____
тел. кафедры: 8(343) _____

Отметка организации

Дата прибытия студента в организацию «___» _____ 20__ г.
Направлен

(наименование структурного подразделения)

Приказ № _____ от «___» _____ 20__ г.

Практику окончил «___» _____ 20__ г. Приказ № _____

Руководитель практики от организации

(должность)

М.П.

(ф.и.о.)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРАКТИКИ

Содержание индивидуального задания

Оценка выполнения индивидуального задания

График (план) прохождения практики

Период	Характеристика работы	Текущий контроль (выполнено/невыполнено)	Подпись руководителя практики от университета/организации

СОГЛАСОВАНО:

Подпись руководителя практик от университета _____

Подпись руководителя практики от организации _____

ХАРАКТЕРИСТИКА С МЕСТА ПРАКТИКИ СТУДЕНТА

(фамилия, имя, отчество)

Заключение организации о работе студента за период практики (технологические навыки, деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе организации)

Число пропущенных дней за время практики:

а) по уважительным причинам _____

б) по неуважительным причинам _____

« _____ » _____ 20__ г.

Печать и подпись руководителя организации _____

И.О. Фамилия

Отзыв

об отчете о прохождении практики студента
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчета в целом, соответствие объема, содержания отчета программе):

2. Недостатки отчета:

Оценка по результатам защиты:

Руководитель практики от университета

(подпись)

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

Характеристика должна содержать указание на отношение студента к работе, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, вывод руководителя практики от Организации о полноте выполнения индивидуального задания и отсутствии / наличии замечаний к прохождению практики студента

Характеристика студента с места практики описывает его профессиональную подготовку, теоретические знания, практические навыки и деловые качества, которые он проявил в период прохождения практики. Писать документ нужно в официальном стиле, при этом необходимо указать в характеристике следующие сведения:

фамилия и инициалы обучающегося;
обязанности обучающегося в период прохождения практики;
профессиональные качества студента;
особенности студента, проявленные при общении с трудовым коллективом;
практические навыки, освоенные студентом;
оценку, выставленную студенту по результатам прохождения практики.

Главная цель составления характеристики студента с места практики – описание его профессиональной подготовки, а также новых знаний и навыков, которые он приобрел в процессе практической деятельности в конкретной организации. Подробная характеристика позволит руководителю практики со стороны учебного заведения объективно оценивать её эффективность и поставить обучающемуся справедливую оценку.

Например

Кочетова Елена Ивановна проходила практику в ООО «Исеть» в отделе, практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики Кочетова Е.И. зарекомендовала себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелена на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Кочетова Е.И. ознакомилась со структурой организации, основными направлениями её деятельности, работой отдела, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей и приняла активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста отдела изучала методические материалы, трудовое законодательство, порядок составления прогнозов, определения перспективной и текущей потребности, состояние рынка продаж, системы и методы оценки, методы анализа, порядок оформления, ведение документации, порядок формирования и ведения банка данных, методы и порядок составления установленной отчетности, возможности использования современных информационных технологий в работе.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относилась добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировала знание теоретического материала, профессиональной терминологии, умение применять теоретические знания на практике, продемонстрировала навыки проведения, умения найти и применить их, грамотно оформляла документацию.

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, замечаний к прохождению практики нет

Практика Кочетовой Е.И. заслуживает оценки «отлично», или положительной оценки.

Руководитель организации _____ (подпись) _____
ФИО

М.П.

**Министерства науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный горный университет»**



В.Б. Болтыров, Л.А. Стороженко

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ**

по направлению

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

программа

«Управление экологическими рисками производств»

Федеральное государственное бюджетное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»

ОДОБРЕНО:

Методической комиссией
Горно-технологического
факультета

«22» апреля 2019 г.

Председатель комиссии

доц. Мочалова Л.А.

В.Б. Болтыров, Л.А. Стороженко

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ МАГИСТРОВ

по направлению

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

программа

«Управление экологическими рисками производств»

В.Б. Болтыров, Л.А. Стороженко

Методические указания составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО магистров по направлению 05.04.06 Экология и природопользование программа «Управление экологическими рисками производств» **В.Б. Болтыров, Л.А. Стороженко. – Екатеринбург, 2021. – 19 с.**

Методические указания содержат общие требования к уровню подготовки и компетенции магистров, требование по организации, выполнения и оформления отчета о НИР, приведены особенности выполнения НИР магистрами, обучающихся по заочной форме.

Методические указания предназначены для магистров и могут быть полезными для руководителей и работников университета, обеспечивающих выполнение НИРМ.

© Болтыров В.Б.,
Стороженко Л.А. 2021
© Уральский государственный
горный университет, 2021

Оглавление

1.	Общие положения	5
2.	Компетенции, формируемые в ходе выполнения НИРМ.....	6
3.	Организация выполнения НИРМ.....	7
4.	Содержание НИРМ, требования к выполнению и оформлению отчета	8
5.	Порядок защиты результатов НИРМ.....	9
6.	Особенности организации и выполнения НИРМ магистров обучающихся по заочной форме.....	10
Приложение:		11
П.1.	Рецензия на отчет по НИРМ	12
П.2.	Извлечение из «Методические рекомендации по организации учебного процесса с магистрантами, обучающихся по заочной форме. Общие положения. Технология обучения». 2009	12
П.3.	Титульный лист отчета о НИРМ	12

1 Общие положения

1.1 В соответствии с ФГОС ВО по направлению магистратуры 05.04.06 «Экология и природопользование» научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций с целью подготовки магистрантов к решению основных задач профессиональной деятельности.

Магистр по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческое;
- научно-исследовательское.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, определяется высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения.

А. Организационно-управленческая деятельность:

самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов;

формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований;

анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы;

выбор метода исследования, разработка нового метода исследования; создание математической модели объекта, процесса исследования;

разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности;

планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования;

составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями; оформление заявок на патенты;

разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение;

Б. Научно-исследовательская деятельность:

организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;

управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;

участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности;

обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;

участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;

расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;

участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;

Магистр по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видам профессиональной деятельности.

1.2. Целью настоящих методических рекомендаций является повышение эффективности научно-исследовательской работы магистранта (НИРМ) на основе четкой организации выполнения исследований на всех стадиях - от формирования целей и задач до оформления и сдачи отчета.

1.3. Методические указания предназначены для магистрантов и могут быть полезны для научных руководителей магистрантов и работников университета, в обязанности которых входит организация НИРМ.

1.4. Значимость и актуальность данного нормативного документа определяется тем, что на долю практики НИРМ приходится 47,5% от общей трудоемкости. НИРМ играют существенную роль в формировании у магистранта исследовательских компетенций.

1.5. Выполнение НИРМ предусматривает решение следующих задач:

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

2. Компетенции, формируемые в ходе выполнения НИРМ

2.1. В соответствии с ФГОС ВО научно-исследовательская работа магистрантов, являясь обязательным разделом магистерской программы, должна иметь четкую направленность на формирование у них общекультурных и профессиональных компетенций. Это означает, что:

- цели и задачи каждой НИРМ должны быть согласованы с целями и задачами магистерской диссертации;
- в соответствии с поставленными целями и задачами для каждой НИРМ должны быть сформированы компетенции и структура каждой из них, определяющая, что конкретно должен знать, уметь и чем овладеть студент-магистрант в результате выполнения данной НИРМ;
- содержание НИРМ должно быть построено таким образом, чтобы обеспечить овладение магистрантами компетенциями, формирование которых предусмотрено данной НИРМ;
- результаты овладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями по завершении НИРМ должны быть оценены при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Приступая к выполнению НИРМ, магистрант должен знать: какими конкретно знаниями, умениями, навыками и компетенциями он должен овладеть по ее завершению; каким образом, на основе каких технологий они будут формироваться и каким образом они будут оцениваться.

2.3. При формировании перечня компетенций, которыми должен овладеть магистрант по завершении НИРМ, за основу должны быть взяты компетенции из проекта ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 05.04.06 «Экология и природопользование».

научно-исследовательская деятельность:

способен организовывать деятельность по разработке, внедрению и совершенствованию экологического менеджмента на предприятии. (ПК-8);

3. Организация выполнения НИРМ

3.1. План НИРМ является частью рабочего плана подготовки магистерской диссертации и включает два раздела:

- 1) компетенции, овладение которыми предусмотрено ФГОС ВО;
- 2) план выполнения НИРМ.

В первый раздел плана должны включаться *все* компетенции из ФГОС ВО по данному направлению подготовки, относящиеся к сфере научно-исследовательской деятельности; при включении других компетенций (общекультурных и профессиональных) следует руководствоваться рекомендациями, приведенными в разделе 2).

Второй раздел плана определяет содержание научно-исследовательской работы (виды и этапы работ), трудоемкость работ, сроки выполнения каждого из этапов научно-исследовательской работы.

3.2. План должен разрабатываться на весь период выполнения НИРМ (три первые семестра - при очной форме обучения, 2-й, 3-й и 4-й семестры - при заочной) после утверждения темы магистерской диссертации. Разработку плана НИРМ необходимо осуществить в течение первых двух месяцев первого семестра. В последующих семестрах он при необходимости может быть откорректирован.

3.3. План НИРМ должен разрабатываться магистрантом при консультативной помощи научного руководителя, окончательная редакция плана подлежит согласованию с руководителем магистранта. Самостоятельная работа магистранта по составлению плана НИРМ будет способствовать овладению им навыками планирования исследовательской работы.

3.4. Содержание НИРМ должно быть раскрыто и представлено в плане таким образом, чтобы:

- магистрант четко представлял характер, объем и виды исследовательской работы, которую ему предстоит выполнить в данном семестре (письменный отчет, творческая работа, подготовленная к публикации статья, выступление на семинаре или конференции и т.п.);

- научный руководитель имел возможность эффективно контролировать и направлять работу магистранта в режиме обратной связи.

3.5. Важная задача при планировании НИРМ - увязать (сбалансировать) результаты исследовательской работы магистранта в семестре с трудоемкостью работ, измеряемой кредитами. Общая трудоемкость НИРМ (в часах и кредитах) определяется учебным планом. Задача научного руководителя магистранта - распределить общий объем НИРМ между видами (этапами) таким образом, чтобы трудоемкость каждого из них по возможности отражала реальные способности магистранта по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенциями в рамках данного вида (этапа) работ.

3.6. Важным инструментом формирования у магистрантов общекультурных компетенций (способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную речь; умеет вести научную дискуссию; умеет научно аргументировать и защищать свою точку зрения и др.) является использование при проведении семестровых НИРМ таких форм научно-исследовательской работы, как публичное обсуждение результатов НИРМ на заседаниях кафедры, конференциях, научно-практических семинарах; участие магистрантов в открытых конкурсах на лучшую научную работу; выполнение творческих работ по теме научного исследования (научная статья, доклад или тезисы доклада, эссе и др.); и т.п. Участие магистранта в подобной работе следует рассматривать как обязательную часть научного исследования и отражать в планах НИРМ.

3.7. Контроль выполнения НИРМ по форме должен быть *формирующим*, т.е. основанным на обратной связи от научного руководителя к магистранту. При такой форме контроля руководитель магистранта, ознакомившись с результатом его работы по определенному виду (этапу), получает возможность в оперативном режиме корректировать работу магистранта. В результате основанная на обратной связи формирующая оценка превращается в эффективный инструмент обучения магистранта.

3.8. Результатом научно-исследовательской работы является отчет, который представляется магистрантом научному руководителю на рецензирование. Рецензии на НИРМ составляются по шаблону, приведенном в приложениях А. (Шаблоны взяты из «Методических рекомендаций по организации учебного процесса с магистрантами, обучающимися по заочной форме. Общие положения. Технология обучения». 2009» (Приложение Б) и дополнены пунктом «Компетенции, которыми овладел магистрант в результате выполнения НИРМ»). При положительном заключении научного руководителя отчет вместе с рецензией остается на кафедре.

4. Содержание НИРМ, требования к выполнению и оформлению отчета

4.1. Содержание НИРМ определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении данной научно-исследовательской работы.

Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования формулируются в начале работы над диссертацией и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. Важную роль в этом подтверждении играет НИРМ в семестре. В этой связи крайне важно построить содержание НИРМ таким образом, чтобы в ходе ее выполнения были получены необходимые данные, подтверждающие научную новизну магистерской диссертации и ее практическую значимость.

4.2. По результатам выполнения НИРМ составляется заключительный отчет о

работе в целом. Отчет по НИРМ должен составляться по единой структуре:

- титульный лист;
- содержание;
- обозначения и сокращения;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Содержание отчета должно соответствовать плану НИРМ (виды и этапы работы).

Рекомендуемый объем отчета - от 27 до 35 стр.

4.3. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. *Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления отчета.*

4.4. При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

4.5. Качество содержания и изложения отчета о НИРМ оценивается научным руководителем магистранта по критериям, содержащимся в бланках рецензий (см. приложение 1). Таким образом, оценивание НИРМ основано на методе экспертной оценки. Задача научного руководителя как эксперта - ознакомить магистранта с бланком рецензии (т.е. с критериями) до начала выполнения научно-исследовательской работы и при необходимости дать пояснения по критериям (например, что понимается под актуальностью и новизной исследуемой темы, под адекватностью выбора метода решения и т.п.). В результате у магистранта сложится более четкое понимание качества результата, что позволит ему более эффективно организовать процесс выполнения НИРМ.

5. Порядок защиты результатов НИРМ

5.1. Для защиты результатов НИРМ необходимо предварительно получить рецензию на отчет, которую пишет один из магистрантов этого года обучения с заключением по содержанию отчета, дав ей оценку по позициям, которые отражены в приложении 1.

5.2. Руководитель магистранта дает оценку степени готовности защиты отчета НИРМ с допуском к защите.

5.3. Защита отчета осуществляется публично по утвержденному графику, который предварительно вывешивается на кафедре. На защите в обязательном порядке должен присутствовать магистранты и руководители магистров, а также студенты старших курсов, которые хотят иметь представление по их будущему обучению в магистратуре.

5.4. Для защиты отчета магистранту представляется 7-10 минут, в виде презентации, после чего ему задаются вопросы по сути магистерского отчета.

5.5. после ответов на вопросы рецензенты дают оценку содержанию отчета.

5.6. По результатам защиты отчета руководитель проводит анализ по защите и содержанию отчета и заносит общую оценку по отчету НИРМ в ведомость.

6. Особенности организации и выполнения НИРМ магистров, обучающихся по заочной форме.

6.1. Согласно общим положениям, отражённым в «Методических рекомендациях по организации учебного процесса с магистрантами, обучающихся по заочной форме», магистрант должен в отчете по НИРМ отразить умение использовать навыки проведения научно-исследовательской работы, а именно:

- умение показывать необходимую научную литературу по тематике НИРМ и работать с ней;
- умение вести поисковые исследования;
- умение структурировать научный материал;
- умение последовательно, логично излагать этапы научного исследования

6.2. Для проведения научно-исследовательской работы магистранту заочного обучения назначается научный руководитель.

6.3. По результатам выполненных научно-исследовательских работ магистрант представляет руководителю отчет о НИРМ. Научный руководитель оценивает работу магистранта, и допускает к защите.

6.4. После получения допуска от руководителя рецензий и магистров данного года обучения проводится публичная защите НИРМ, согласно утвержденного на кафедре графику. Результаты защиты заносятся руководителем магистранта в ведомость.

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет»

РЕЦЕНЗИЯ

на отчет по НИРМ

год набора _____

Магистрант _____
(Ф.И.О.)

Направление подготовки _____

Наименование магистерской программы _____

Тема _____

1. _____ Степень новизны
и значимости цели исследования _____

2. Стиль и грамотность изложения материала

3. Положительные стороны отчета

4. Недостатки

5. Общий вывод об отчете с заключением (положительным или отрицательным) о проделанной работе и степени вклада в достижение целей МД

(Ф.И.О. научного руководителя, ученая степень, ученое звание)

« _____ »

20 __ г.

(подпись научного руководителя)

Извлечение из «Методических рекомендаций по организации учебного процесса с магистрантами, обучающимися по заочной форме. Общие положения. Технология обучения». 2009.

2.2. Научно-исследовательская часть

2.2.1. Общие положения

Научно-исследовательская составляющая образовательной программы предназначена для развития у магистранта следующих навыков научно-исследовательской работы (НИРМ):

- умение находить научную литературу и работать с ней;
- умение вырабатывать представление о последних научных достижениях в исследуемой области, нерешенных проблемных и направлений развития;
- освоение методологии научного творчества;
- приобретение опыта организации научной работы;
- умение вырабатывать целостный подход к объекту изучения;
- умение вести поисковые исследования;
- умение быть научно-объективными;
- умение ставить научные и практические задачи, находить и/или разрабатывать методы решения;
- умение применять экономико-математические методы и современные информационные технологии;
- умение обосновывать, делать выводы и оценивать полученные результаты;
- умение структурировать научный материал;
- умение последовательно, логично излагать этапы научного исследования;
- умение собирать, обобщать, анализировать числовую информацию;
- умение собирать, обобщать, анализировать нормативно-правовую информацию.

2.2.2. Обеспечение научного руководства

Для научно-исследовательской работы магистранту назначается научный руководитель.

Под руководством научного руководителя магистрант осуществляет вторую часть магистерской подготовки - научно-исследовательскую. В целом НИР предназначена для исследования по теме магистерской диссертации. В семестрах I, II, III магистрант проводит работу по обзору литературы, нормативно-законодательным актам, постановкам и решению задач исследования, обоснованию методов исследования, обоснованию научной новизны и практической значимости полученных результатов.

2.2.3. Ответность по НИР

Результаты работы в семестре оформляются в виде отчета по НИРМ, и представляются научному руководителю. Научный руководитель оценивает работу магистранта и по результатам оценки заполняет бланк рецензии. В четвертом семестре магистрант на основе проделанной НИРМ оформляет и завершает работу над магистерской диссертацией.

3.6. Научно-исследовательская работа

Под руководством научного руководителя и в постоянном контакте с ним в течение всего времени обучения в магистратуре проходит научно-исследовательская работа магистранта. В начале обучения совместно с научным руководителем магистрант формулирует тему магистерской диссертации (МД). В исключительных случаях с одобрения научного руководителя магистрант может предложить свою тему МД. В рамках выбранной тематики магистрант совместно с руководителем

свою (индивидуальную) тему МД, более частную, более конкретную. В формулировке темы должна просматриваться возможность получения элементов научной новизны и практической значимости. В соответствии с темой проводится НИРМ.

Научно-исследовательская работа заключается в подборе и изучении литературы, нормативно-правовых документов по теме магистерской диссертации, осмыслении места темы магистерской диссертации в общей системе научных знаний по выбранной теме, разработке предварительной постановки задачи.

В результате знакомства магистранта с литературой, с непосредственным участием научного руководителя уточняется предполагаемая тема научного исследования. В процессе определения темы магистерской диссертации происходит более целеустремленное и глубокое изучение литературных источников, осмысление изученного материала. Желательно ознакомиться со всеми видами источников, содержание которых связано с темой исследования. К ним относятся материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях, официальные материалы.

Изучение темы целесообразно начать со знакомства с информационными изданиями, содержащими оперативную информацию о самих публикациях и о наиболее существенных сторонах их содержания.

Изучение литературы по выбранной теме следует начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала.

ПРИМЕЧАНИЕ. Следует иметь в виду, что не все полученные данные будут использованы полностью в магистерской диссертации, часть из них может оказаться бесполезной. Эта специфика научной работы: научное творчество включает значительную долю черновой работы.

Далее реализуются конкретизация, окончательная постановка задачи исследования, включая описание исследуемого объекта, формирование целей и критериев, поиск методов решения, обоснование выбранного метода анализа, техники исследования. Поставленная задача должна быть такова, чтобы прогнозируемые результаты содержали новое, существенное. Поисковое исследование должно быть нацелено на научную новизну, теоретическую и практическую значимость. В процессе разработки методики анализа задачи магистерской диссертации рекомендуется использовать современные методы исследования в соответствующих отраслях знаний.

Из проделанной научно-исследовательской работы должны следовать правомерность использования предложенных методов, всестороннее обоснование в каждом конкретном случае их использования, уникальность и неповторимость полученных сведений, результатов, выводов.

Образец оформления титульного листа отчета по практике



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

ОТЧЕТ
о прохождении _____ практики
(название практики)

(наименование организации прохождения практики)

Направление: 20.04.01
ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Студент: Крючков Е.А.
Группа: ЗЧС_М-18

Профиль:
Управление, надзор и контроль в техносферной безопасности

Руководитель практики от университета:
Слободчиков Е.А.

Руководитель практики от организации:
Стороженко Л.А., доц., к-т геол.-мин. н.

Оценка _____

Подпись _____

Екатеринбург
2021

Методические указания по выполнению и проведения научно-исследовательской работы
магистров

Владимир Босхаевич Болтыров
Любовь Александровна Стороженко

Методические указания по выполнению и проведения научно-исследовательской работы магистров
по направлению 20.04.01 «Техносферная безопасность»,
Направленность (профиль): Управление, надзор и контроль в техносферной безопасности

Редактор

Подписано в печать Бумага писчая. Формат бумаги 60x84 1/16. Печать на ризографе. Гарнитура
Times New Roman. Печ. л. Уч.-изд. л Тираж экз. Заказ №

Издательство УГГУ 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30 Отпечатано с оригинал-макета в
лаборатории множительной техники УГГУ



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

ФГБОУ ВО
«Уральский государственный
горный университет»

Болтыров В.Б., Стороженко Л.А.

Ознакомительная практика

Методические указания
к прохождению практики и оформлению отчета
для студентов направления
05.04.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль): Управление экологическими рисками
производств

Екатеринбург
2021

**Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Уральский государственный горный университет»**

ОДОБРЕНО

Методической комиссией
горно-технологического факультета

« ____ » _____ 2021 г.

Председатель комиссии

_____ Колчина Н.В.

Болтыров В.Б., Стороженко Л.А.

Ознакомительная практика

Методические указания
к прохождению практики и оформлению отчета
для студентов направления
05.04.06 «Экология и природопользование
Направленность (профиль): Управление экологическими рисками
производств

Издание УГГУ Екатеринбург, 2021

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Цель и задачи прохождения ознакомительной практики	5
3. Основные требования по охране труда и промышленной безопасности при прохождении практики	7
4. Сроки, порядок и содержание практики	
5. Формы отчетности по практике	

Приложения

1. Общие положения

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в соответствии с ФГОС ВО по направлению магистратуры 05.04.06 «Экология и природопользование направленность (профиль): «Управление экологическими рисками производств». Практика направлена на формирование профессиональных компетенций с целью подготовки обучающихся к решению основных задач профессиональной деятельности.

Формируемые практикой компетенции:

- способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. (ОПК-1);
- способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.(ОПК-2);
- способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. (ОПК-3);
- способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики. (ОПК-4);
- способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий. (ОПК-5);
- способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской. (ОПК-6);

2. Цель и задачи прохождения производственной практики

Основная цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – получение практического опыта в организации и управлении деятельностью в области обеспечения безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, а также получения опыта проведения научных исследований, посвященных вопросам обеспечения техносферной безопасности.

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

Получение опыта выполнения научных исследований в области безопасности, планирования экспериментов, обработки, анализа и обобщения их результатов, математического и машинного моделирования, построения прогнозов, а также составления отчетов, докладов и статей на основании проделанной научно-исследовательской работы;

Получение практического опыта по организации деятельности по охране среды обитания;

Получения опыта работы в трудовом коллективе.

<i>№№ п/п</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Способ и формы проведения практики</i>	<i>Место проведения практики</i>
1.	Ознакомительная практика	Способы проведения: выездная (вне г. Екатеринбурга, база практик УГГУ в пос. Верхняя Сысерть, база практик УГГУ г. Сухой-Лог, Висимский природный биосферный заповедник, Другие ООПТ Свердловской области). Формы проведения практики: дискретно	Ознакомительная практика проводится как в структурных подразделениях УГГУ (возможно посещение профильных организаций и целью изучения их опыта решения конкретных профессиональных и производственных задач в соответствии с заданием практики), так и в организациях-базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО
		Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с экологией, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия)	

		места работы профилю обучения, студент обязан согласовать порядок прохождения практики с выпускающей кафедрой
--	--	---

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

3. Основные требования по охране труда и промышленной безопасности при прохождении практики

Студент – практикант должен пройти на посещаемых предприятиях инструктаж по охране труда и промышленной безопасности и выполнять установленные требования безопасности:

- соблюдать пожарную безопасность;
- не курить при прохождении практики;
- не стоять и не проходить под строительными лесами или местами, откуда возможно падение предметов;
- не находиться в пределах опасных зон;
- находиться на территории предприятия в защитной каске;
- не трогать части оборудования;
- не облакачиваться на временные ограждения пролетных строений, открытых люков и других элементов;

При передвижении по территории и производственным помещениям предприятия студенты должны знать и помнить, что несчастные случаи наиболее часто могут происходить:

- при выезде автомобиля из-за угла здания, из ворот помещения и въезде в них;
- при нарушении правил маневрирования и движения автомобиля в стесненных условиях (узкие проходы, проезды между рядами автомобилей и т.д.);
- при переноске (перевозке) предметов, отвлекающих внимание работающих или ограничивающих обзор пути движения;
- при движении автомобилей и работающих по скользкому покрытию;
- при переходе через смотровую канаву, а также люки подземных коммуникаций;
- при превышении установленной скорости движения транспортных средств по территории предприятия и внутри помещений.

Вход (выход) работающих и практикантов на предприятие должен осуществляться через специально предусмотренную проходную. Запрещается проход на территорию предприятия через въездные и выездные ворота, предназначенные для транспорта.

Следует быть внимательным к предупредительным сигналам электрокаров, автомашин, тепловозов, кранов и других видов движущегося

транспорта, а также выполнять требования предупредительных плакатов, световых сигналов, включая места пересечения железнодорожных путей и автомобильных дорог.

Студенты обязаны соблюдать инструкции по охране труда, устанавливающие правила выполнения работ и поведения в производственных помещениях и на производственных площадках.

В случае получения кем-либо травмы студент должен быть готов к оказанию первой доврачебной помощи.

4. Сроки, порядок прохождения и содержание практики

Продолжительность практики 10 недель, из них студенты 2 недели проходят практику в структурных подразделениях Главного управления МЧС России по Свердловской области в соответствии с Договором на проведение производственной практики студентов между Уральской государственной горно-геологической академией (ныне Университет) и Уральским региональным центром МЧС (ныне Главное управление МЧС России по Свердловской области от 10 марта 2004 г.), а 8 недель на предприятиях и организациях Урала, с которыми у выпускающей кафедры ГлЗЧС традиционно существуют тесные научно-производственные связи.

В главном управлении МЧС России по Свердловской области издается Приказ об организации и проведении производственной практики с магистрантами ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет». В этом приказе указываются сроки проведения практики, количество студентов, утверждается план проведения, назначаются ответственные за проведение практики и контроль за исполнением требований данного приказа.

Студенты на базе Уральского регионального поисково-спасательного отряда МЧС России знакомятся с историей формирования, составом, комплектованием, аттестацией аварийно-спасательных служб МЧС, с их повседневной деятельностью по обслуживанию объектов и территорий, защите населения от чрезвычайных ситуаций, а в последующем проходят практико-ориентированные семинары для приобретения необходимых навыков решения практических вопросов защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

4.1. Психологический тренинг

Психологическая подготовка должна проводиться по следующей тематике:

1	Морально-психологические основы профессионального статуса спасателя в современном обществе
2	Профессионально-важные качества спасателя
3	Психологические особенности поведения населения в чрезвычайных ситуациях
4	Психологическая подготовка спасателя к действиям в чрезвычайных ситуациях
5	Методы управления психологическим состоянием спасателя при действиях в чрезвычайных ситуациях
6	Основы саморегуляции и психологической реабилитации

Занятия будут сопровождаться демонстрацией документальных кинофильмов, комментариями специалиста-психолога и беседами по результатам просмотра.

4.2 Тактико-специальная подготовка

Данный раздел практики включает следующие темы:

1	Организация спасательного дела в России
2	Организация повседневной деятельности ПСФ
3	Классификация аварий, катастроф, стихийных бедствий, Причины и последствия
4	Зона ответственности ПСФ
5	Требования безопасности
6	Действия спасателя при проведении дежурной смены ПСФ в готовность к выполнению задач
7	Основы выживания в различных чрезвычайных ситуациях
8	Действие спасателя при ведении поисково-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях

4.3 Медицинская подготовка

1	Медико-тактическая характеристика очагов аварий, катастроф и стихийных бедствий
2	Первая медицинская помощь. Юридические основы прав и обязанностей спасателей при её оказании
3	Основы анатомии и физиологии человека
4	Средство оказания первой медицинской помощи
5	Первая медицинская помощь при ранениях
6	Первая медицинская помощь при кровотечениях
7	Первая медицинская помощь при травматическом шоке
8	Первая медицинская помощь при острых заболеваниях
9	Первая медицинская помощь при вывихах и переломах костей
10	Основы сердечно-легочной реанимации
11	Первая медицинская помощь при длительном сдавливании
12	Первая медицинская помощь при ожогах и отморожениях
13	Первая медицинская помощь при несчастных случаях
14	Первая медицинская помощь при поражениях отравляющими и аварийно-химически опасными веществами (АХОВ)

15	Первая медицинская помощь при радиационных поражениях
16	Первая медицинская помощь пострадавшим с острыми расстройствами психики

4.4 Радиационная, химическая и биологическая защита

По данному разделу студенты должны ознакомиться с перечнем и общей характеристикой АХОВ, их воздействием на организм человека, защитой от АХОВ в чрезвычайных ситуациях, способами и средствами ликвидации последствий выбросов АХОВ в окружающую среду, приборами радиационной и химической разведки, дозиметрического контроля, а также иметь представления об основах экологии и защиты окружающей среды.

4.5 Подготовка по средствам связи

Студенты должны проработать темы:

1	Техника безопасности при эксплуатации средств связи
2	Основы управления и связи в ПСФ
3	Устройство и эксплуатация техники
4	Связь при ведении аварийно-спасательных работ
5	Сигналы и знаки управления

Особое внимание обращается на связь при ведении поисково-спасательных работ. Студенты должны ознакомиться с развертыванием радиостанций КВ и УКВ диапазона, настройкой радиостанций на заданные частоты, вхождением в связь с корреспондентом, осуществлением между спасателями при ведении поисково-спасательных работ.

4.6 Топография

Студенты должны теоретически ознакомиться и практически выполнить ориентирование на местности, разбираться с топографическими картами, схемами местности и разнообразными планами. На практике должны познакомиться с особенностями ориентирования на местности без карты в условиях пересеченной местности, под землей, водой и в воздухе.

4.7 Противопожарная подготовка

Занятия по данному разделу практики включает в основном практические упражнения, так как теоретические занятия студенты должны

были получить в университете по дисциплинам «Теория горения и взрыва» и «Пожаровзрывозащита» по программе бакалавриата.

1	Пожарно-практическая подготовка. Общие сведения о процессе горения, пожаре и его развитии
2	Пожарная тактика и её задачи. Разведка пожара. Действие спасателя при спасении людей
3	Тушение пожара. Действие спасателя при тушении пожара
4	Пожарная техника. Общие сведения о пожарных машинах общего назначения
5	Пожарное оборудование, вывозимое на пожарных автомобилях
6	Первичные средства пожаротушения
7	Изолирующие противогазы и дыхательные аппараты
8	Пожарно-строевая подготовка. Управления с пожарно-техническим оборудованием
9	Спасение людей на пожарах и самоспасение

Непосредственное руководство практикой студентов осуществляется лицами, назначенными приказом по Главному управлению МЧС России. Ими же контролируется итоговая аттестация студентов по разделам практики и общая аттестация в форме зачета.

Студенты на зачете должны показать не только теоретические знания по рассматриваемым вопросам, по необходимости продемонстрировать практические навыки, например, умение оказать первую медицинскую помощь, приемы и способы спасения людей на пожаре, умение вязать различные узлы, спасательные петли и с надеванием её на людей, получивших травмы и т.д.

Студенты должны знать квалификационные требования, предъявляемые к сотрудникам МЧС России.

Вторая часть производственной практики проводится в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы. Это ООО «Гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии»; ООО «Научно-исследовательский центр «СтройГеосфера», Корпорация «Маяк» и другие, с которыми у выпускающей кафедры ГлЗЧС установились тесные научно-производственные связи.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве представляемых мест на них, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Студенты получают программу практики, доступ ко всей необходимой для оформления результатов практики документации.

Организация **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** на местах возлагается на руководителя организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения производственной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

Общие рекомендации студентам по прохождению Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

Студенты должны подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других горнотехнических изданий, технической документации горных предприятий, контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчета по практике.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики;

подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности; полностью выполнять задания, предусмотренные программой практик;

выполнять задания руководителя практики от организации;

быть вежливым, внимательным в общении с работниками;

вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам.

При возникновении затруднений в процессе практики студент может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.

Примерный план прохождения практики:

Задание	Отчетность
Знакомство с основами будущей профессии	
Ознакомление со структурной организацией предприятия, задачами структурного подразделения, в котором обучающийся проходит практику, ознакомление с должностной инструкцией. Формулирование целей и задач исследований, направленных на повышение безопасности человека и окружающей природной среды. Рассмотрение возможных вариантов внедрения результатов исследования и сопровождения новых решений и разработок	Первый раздел отчета – Описание организации_ наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности и т.п. Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко). Формулирование целей и задач исследований, направленных на повышение безопасности человека и окружающей природной среды. Рассмотрение возможных вариантов внедрения результатов исследования и сопровождения новых решений и разработок
Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)	
Выполнение заданий, полученных от руководителя практики на выпускающей кафедре и руководителя практикой от организации	Второй раздел отчета – описание выполнений деятельности

5 Формы отчетности по практике

По результатам **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** студент представляет набор документов:

индивидуальное задание и график (план) проведения практики заполненный соответствующим образом (приложение В);

характеристика с места практики (приложение Г);

отчет обучающегося.

Индивидуальное задание, график (план) прохождения практики, характеристика – единый документ.

Документы должны быть подписаны руководителем практики от организации-базы практики и заверены печатью организации-базы практики.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** руководителем практики от университета. Полученная оценка – «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по **Производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), индивидуальное задание и график (план) проведения практики заполненный соответствующим образом (приложение В), содержание (приложение Б), введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

Титульный лист отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации (образец – приложение А).

После титульного листа помещается индивидуальное задание на практику, содержащее график (план) практики, характеристику с места практики.

Содержание отчета о прохождении практики помещают после титульного листа и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение Б).

Во введении следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

Основная часть отчета содержит два раздела, каждый из которых может быть подразделен на параграфы.

Первый раздел Описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности и т. п. Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко). Формирование целей и задач исследований, направленных на повышение безопасности человека и окружающей природной среды. Рассмотрение возможных вариантов внедрения результатов исследования и сопровождения новых решений и разработок.

Второй раздел отчета о прохождении производственной практики носит практический характер.

В нем должно быть сделано описание выполненной работы, указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики.

Объём основной части не должен превышать 10 страниц.

В заключении студент должен дать характеристику практики (как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики), сделать вывод о её значении для подготовки специалиста по направлению Техносферная безопасность.

Заключение должно быть по объёму не более 1-2 стр.

В приложениях располагают вспомогательный материал, с которым ознакомился студент в ходе прохождения практики.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 20 страниц, набранных на компьютере.

Характеристика с места практики должна обязательно содержать Ф.И.О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета. По итогам отчета о прохождении практики – **Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности** выставляется зачет с оценкой.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в указанные сроки.

Во время проведения итогового контроля проверяется наличие всех надлежаще оформленных документов, выполнение студентом индивидуальных заданий, самостоятельной работы и объем изученного материала, отраженные в отчете.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители организаций-баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций.

Форма защиты результатов практики – собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своей работы во время практики, отвечает на вопросы принимающих отчет (проводящих защиту).

Требования к оформлению отчета по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности изложены в Программе производственной практике Б2.В.01(П).

Приложения:

А – Отчет о прохождении практики

Б – Образец оформления содержания отчета

В – Направление на практику

Г – Характеристика работы студента на практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец оформления титульного листа отчета по практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(название практики)

(наименование организации прохождения практики)

Направление: 05.04.06
ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Студент: Крючков Е.А.
Группа:

Профиль:
*Управление экологическими
рисками производств*

Руководитель практики от университета
Руководитель практики от организации
Стороженко Л.А.

Оценка _____

Подпись _____

Екатеринбург
2021

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Краткая характеристика места практики

1.1 Физико-географическое описание района работ

1.2 Геологическое, стратиграфическое, гидрологическое и гидрогеологическое описание района работ

1.3

2 Практический раздел – выполнение площадных полевых

геоэкологических исследований

2.1 Виды и объем выполненных работ

2.2

Заключение

Список используемой литературы

Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент _____
(фамилия, имя, отчество)
_____ курса _____ факультета
специальности _____ направляется в

(наименование и адрес организации)

для прохождения _____ практики с _____ по _____

М.П.

Декан факультета _____
Руководитель практики
от университета _____
тел. кафедры: 8(343) _____

Отметка организации

Дата прибытия студента в организацию «___» _____ 20__ г.
Направлен

(наименование структурного подразделения)

Приказ № _____ от «___» _____ 20__ г.

Практику окончил «___» _____ 20__ г. Приказ № _____

Руководитель практики от организации

(должность)

М.П.

(ф.и.о.)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРАКТИКИ

Содержание индивидуального задания

Оценка выполнения индивидуального задания

График (план) прохождения практики

Период	Характеристика работы	Текущий контроль (выполнено/невыполнено)	Подпись руководителя практики от университета/организации

СОГЛАСОВАНО:

Подпись руководителя практик от университета _____

Подпись руководителя практики от организации _____

ХАРАКТЕРИСТИКА С МЕСТА ПРАКТИКИ СТУДЕНТА

(фамилия, имя, отчество)

Заключение организации о работе студента за период практики (технологические навыки, деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе организации)

Число пропущенных дней за время практики:

а) по уважительным причинам _____

б) по неуважительным причинам _____

« _____ » _____ 20__ г.

Печать и подпись руководителя организации _____

И.О. Фамилия

Отзыв

об отчете о прохождении практики студента
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчета в целом, соответствие объема, содержания отчета программе):

2. Недостатки отчета:

Оценка по результатам защиты:

Руководитель практики от университета

(подпись)

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

Характеристика должна содержать указание на отношение студента к работе, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, вывод руководителя практики от Организации о полноте выполнения индивидуального задания и отсутствии / наличии замечаний к прохождению практики студента

Характеристика студента с места практики описывает его профессиональную подготовку, теоретические знания, практические навыки и деловые качества, которые он проявил в период прохождения практики. Писать документ нужно в официальном стиле, при этом необходимо указать в характеристике следующие сведения:

фамилия и инициалы обучающегося;
обязанности обучающегося в период прохождения практики;
профессиональные качества студента;
особенности студента, проявленные при общении с трудовым коллективом;
практические навыки, освоенные студентом;
оценку, выставленную студенту по результатам прохождения практики.

Главная цель составления характеристики студента с места практики – описание его профессиональной подготовки, а также новых знаний и навыков, которые он приобрел в процессе практической деятельности в конкретной организации. Подробная характеристика позволит руководителю практики со стороны учебного заведения объективно оценивать её эффективность и поставить обучающемуся справедливую оценку.

Например

Кочетова Елена Ивановна проходила практику в ООО «Исеть» в отделе, практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики Кочетова Е.И. зарекомендовала себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелена на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Кочетова Е.И. ознакомилась со структурой организации, основными направлениями её деятельности, работой отдела, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей и приняла активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста отдела изучала методические материалы, трудовое законодательство, порядок составления прогнозов, определения перспективной и текущей потребности, состояние рынка продаж, системы и методы оценки, методы анализа, порядок оформления, ведение документации, порядок формирования и ведения банка данных, методы и порядок составления установленной отчетности, возможности использования современных информационных технологий в работе.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относилась добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировала знание теоретического материала, профессиональной терминологии, умение применять теоретические знания на практике, продемонстрировала навыки проведения, умения найти и применить их, грамотно оформляла документацию.

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, замечаний к прохождению практики нет

Практика Кочетовой Е.И. заслуживает оценки «отлично», или положительной оценки.

Руководитель организации _____ (подпись) _____
Ф.И.О

М.П.



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

ФГБОУ ВО
«Уральский государственный
горный университет»

Болтыров В.Б., Стороженко Л.А.

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Методические указания
к прохождению практики и оформлению отчета
для студентов направления
05.04.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль): «Управление экологическими
рисками производств»

Екатеринбург
2021

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО
«Уральский государственный горный университет»

ОДОБРЕНО

Методической комиссией
горно-технологического факультета
« ____ » _____ 2021 г.
Председатель комиссии
_____ Колчина Н.В.

Болтыров В.Б., Стороженко Л.А.

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Методические указания
к прохождению практики и оформлению отчета
для студентов направления
05.04.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль): «Управление экологическими
рисками производств»

Издание УГГУ

Екатеринбург, 2021

Оглавление

1. Общие положения	4
2. Цель и задачи прохождения преддипломной практики	5
3. Основные требования по охране труда и промышленной безопасности при прохождении практики	6
4. Содержание преддипломной практики	8
5. Требования по оформлению отчета по практике	9

Приложения

1. Общие положения

Преддипломная практика проводится в соответствии с ФГОС ВО по направлению магистратуры 20.04.01 «Техносферная безопасность» направленность (профиль): «Управление, надзор и контроль в техносферной безопасности» Практика направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций с целью подготовки обучающихся к решению основных задач профессиональной деятельности.

Студент после прохождения преддипломной практики должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. (УК-4)
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. (УК-6);

Общепрофессиональными компетенциями:

- способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. (ОПК-1);
- способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. (ОПК-2);
- способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности. (ОПК-3);
- способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики. (ОПК-4);
- способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий. (ОПК-5).
- способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской. (ОПК-6)

Профессиональными компетенциями:

в научно-исследовательской деятельности:

- способен организовывать деятельность по разработке, внедрению и совершенствованию экологического менеджмента на предприятии. (ПК-1)

в организационно-управленческой деятельности:

- Способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности производства. (ПК-2)

2. Цель и задачи прохождения производственной практики

Преддипломная практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку.

Целью преддипломной практики является формирование у студентов навыков практической деятельности, необходимых для решения профессиональных задач, и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление знаний и навыков, полученных при теоретическом обучении;
- получение опыта в обеспечении безопасности человека в современном мире,

формировании комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранении жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования;

- сбор материалов в соответствии с содержанием индивидуального задания на практику.

<i>№№ п/п</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Способ и формы проведения практики</i>	<i>Место проведения практики</i>
1	Преддипломная практика	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) и выездная (вне г. Екатеринбург) Форма проведения практики: дискретно	Преддипломная практика проводится как в структурных подразделениях УГГУ (возможно посещение профильных организаций с целью изучения их опыта решения конкретных профессиональных и производственных задач в соответствии с заданием практики), так и в организациях-базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО
		Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с экологией производств, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения, студент обязан согласовать порядок прохождения практики с выпускающей кафедрой	

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

3. Основные требования по охране труда и промышленной безопасности при прохождении практики

Студент – практикант должен пройти на посещаемых предприятиях инструктаж по охране труда и промышленной безопасности и выполнять установленные требования безопасности:

- соблюдать пожарную безопасность;
- не курить при прохождении практики;
- не стоять и не проходить под строительными лесами или местами, откуда возможно падение предметов;
- не находиться в пределах опасных зон;
- находиться на территории предприятия в защитной каске;
- не трогать части оборудования;
- не облокачиваться на временные ограждения пролетных строений, открытых люков и других элементов;

При передвижении по территории и производственным помещениям предприятия студенты должны знать и помнить, что несчастные случаи наиболее часто могут происходить:

- при выезде автомобиля из-за угла здания, из ворот помещения и въезде в них;
- при нарушении правил маневрирования и движения автомобиля в стесненных условиях (узкие проходы, проезды между рядами автомобилей и т.д.);
- при переноске (перевозке) предметов, отвлекающих внимание работающих или ограничивающих обзор пути движения;
- при движении автомобилей и работающих по скользкому покрытию;
- при переходе через смотровую канаву, а также люки подземных коммуникаций;
- при превышении установленной скорости движения транспортных средств по территории предприятия и внутри помещений.

Вход (выход) работающих и практикантов на предприятие должен осуществляться через специально предусмотренную проходную. Запрещается проход на территорию предприятия через въездные и выездные ворота, предназначенные для транспорта.

Следует быть внимательным к предупредительным сигналам электрокаров, автомашин, тепловозов, кранов и других видов движущегося транспорта, а также выполнять требования предупредительных плакатов, световых сигналов, включая места пересечения железнодорожных путей и автомобильных дорог.

Студенты обязаны соблюдать инструкции по охране труда, устанавливающие правила выполнения работ и поведения в производственных помещениях и на производственных площадках.

В случае получения кем-либо травмы студент должен быть готов к оказанию первой доврачебной помощи.

4. Содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц или 432 часа.

Общее время прохождения преддипломной практики – 8 недель.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест на них, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Студенты получают программу практики, доступ ко всей необходимой для оформления результатов практики документации.

Организация преддипломной практики на местах возлагается на руководителей организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения преддипломной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, имеющуюся учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам и литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

Студенты должны подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления при необходимости пропусков на предприятия.

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебники и другие специализированные издания, касающиеся вопросов, содержащихся в индивидуальном задании на практику. Контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчета по практике.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- иметь при себе все необходимые документы: паспорт, направление на практику с индивидуальным заданием и графиком прохождения практики, методические рекомендации по прохождению практик;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- полностью выполнять требования индивидуального задания на практику;
- выполнять задания руководителя практики от организации;
- в установленный срок предоставить отчет о прохождении практики руководителю практики от производства.

При возникновении затруднений в процессе прохождения практики студент может обратиться к руководителю практики от выпускающей кафедры за разъяснениями о путях устранения этих затруднений.

5. Требования по оформлению отчета по практике

По результатам преддипломной практики студент представляет набор документов:

1. Направление на практику, подписанное деканом факультета и заверенное печатью факультета с разделами:

- отметка предприятия о направлении студента в структурное подразделение предприятия, подписанное руководителем практики от производства и заверенное печатью предприятия;
- индивидуальное задание на период практики, подписанное руководителем практики от выпускающей кафедры и руководителем практики от предприятия;
- график (план) проведения практики, заполненный по установленной форме и подписанный руководителем практики от предприятия (приложение В);
- характеристика обучающегося о прохождении практики, подписанная руководителем практики от предприятия и заверенная печатью предприятия (приложение Г);
- отзыв руководителя практики от выпускающей кафедры об отчете о прохождении практики студентом.

2. Отчет обучающегося о прохождении практики (Приложение А).

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов преддипломной практики руководителем практики от выпускающей кафедры.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики и индивидуальному заданию на практику.

Отчет по преддипломной практике имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), индивидуальное задание и график (план) проведения практики (приложение В); содержание (приложение Б), включающее введение, основную часть (первый и второй разделы, заключение; перечень использованных источников материала, приложения).

Титульный лист отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации.

После титульного листа помещается направление на практику, включающее индивидуальное задание на практику, содержание график (план) практики, характеристику обучающегося с места практики.

Содержание отчета о прохождении преддипломной практики помещают после титульного листа и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них.

Во введении следует отразить: место и сроки практики, её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 2 страницы компьютерного набора.

Основная часть отчета содержит два раздела, каждый из которых может быть подразделен на параграфы.

Первый раздел «Краткая характеристика учреждения (предприятия) – места прохождения практики» представляет собой характеристику места практики по следующей схеме: описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности; описание подразделения, где проходила преддипломная практика – название, функции, задачи подразделения, взаимосвязи (взаимодействие) с другими структурными подразделениями, полномочия, должностные обязанности работников (кратко). Для повышения эффективности прохождения практики в отчете рекомендуется зафиксировать:

- обязанности, которые было поручено выполнять в ходе практики (а также анализ – какие из порученных обязанностей было интересно выполнять, а какие нет, почему, с чем это связано?);

- трудности, которые было необходимо преодолеть (что не получалось, почему, какие были предложены для решения проблем?);

- внутренняя культура взаимоотношений между работниками (возникло ли желание работать в данной организации, почему?).

Второй раздел отчета о прохождении преддипломной практики содержит материалы, по которым будет выполняться ВКР.

В нем должно быть сделано описание выполненной работы, указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики.

Объем второго раздела основной части отчета не регламентируется, поскольку зависит от характера материала (графический, описательный, табличный), необходимого для составления ВКР. Главное, чтобы он был достаточным для составления ВКР на указанную в индивидуальном задании тему.

В заключении студент должен указать, где проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения преддипломной практики.

Заключение должно быть по объему не более 3 страниц.

В приложениях располагают вспомогательный материал: сопутствующие основному материалу чертежи и табличные данные.

В приложения рекомендовано включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть: материалы, дополняющие работу; таблицы вспомогательных цифровых данных; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, иллюстрации вспомогательного характера; нормативные правовые акты, например, должностные инструкции. В приложения также включают иллюстрации, таблицы и распечатки, выполненные на листах формата А3.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах после списка использованных источников.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь (ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т. д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Само слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется прописными (заглавными) буквами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. При этом слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение пишутся с абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с абзацного отступа. Заголовок пишется с прописной буквы.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении Б ...». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

Характеристика с места практики должна обязательно содержать Ф. И. О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств.

Обучающиеся, имеющие стаж практической работы по профилю подготовки/специальности более 1 года могут дополнительно представить заверенную копию трудовой книжки или копию приказа о приеме на работу на соответствующую должность, справку с места работы.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от выпускающей кафедры.

К защите отчета по практике допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от выпускающей кафедры отчет и полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

Защита отчета по практике проводится перед руководителем практики от выпускающей кафедры. К защите могут привлекаться руководители практики от принимающих организаций.

Форма защиты отчета по практике – собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своей работы во время практики, отвечает на вопросы принимающих отчет (проводящих защиты).

По итогам отчета о прохождении преддипломной практики выставляется зачет. Полученная оценка – «зачтено» выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец оформления титульного листа отчета по практике

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

ОТЧЕТ
о прохождении _____ практики
(название практики)

(наименование организации прохождения практики)

Направление 20.04.01
Техносферная безопасность

Студент:
группа:

Профиль/Специализация:
*Управление, надзор и контроль
в техносферной безопасности*

Руководитель практики от университета

Руководитель практики от организации

Оценка _____

Подпись _____

Екатеринбург
2021

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по преддипломной практике

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Краткая характеристика организации-места практики
 - 1.1 Организационная структура организации и нормативная основа ее деятельности
 - 1.2 Характеристика структурного подразделения
 -
 2. Практический раздел – выполненные работы
 - 2.1 Виды и объем выполненных работ
 - 2.2
- Заключение
- Приложения

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный горный университет»
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Студент _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ курса _____ факультета

Специальности _____ направляется в _____

(наименование и адрес организации)

для прохождения _____ практики с _____ по _____

М.П.

Декан факультета _____

Руководитель практики от университета

Тел. Кафедры: 8 (343) _____

Отметка организации

Дата прибытия студента в организацию « ___ » _____ 20__ г.

Направлен _____
(наименование структурного подразделения)

Приказ № _____ от « ___ » _____ 20__ г.

Практику окончил « ___ » _____ 20__ г. Приказ № _____

М.П.

Руководитель практики от организации

(ф. и.о.)

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРАКТИКИ

Содержание индивидуального задания

Оценка выполнения индивидуального задания _____

График (план) прохождения практики

Период	Характеристика работ	Текущий контроль (выполнено/ не выполнено)	Подпись руководителя практики от университета/ организации

СОГЛАСОВАНО:

Подпись руководителя практики от университета _____

Подпись руководителя практики от организации _____

Отзыв

об отчете о прохождении практики студента
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчета в целом, соответствие объема, содержания отчета программе):

2. Недостатки отчета:

Оценка по результатам защиты:

Руководитель практики от университета

(подпись)

И.О. Фамилия

«__» _____ 20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

Характеристика должна содержать указание на отношение студента к работе, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, вывод руководителя практики от Организации о полноте выполнения индивидуального задания и отсутствии / наличии замечаний к прохождению практики студента

Характеристика студента с места практики описывает его профессиональную подготовку, теоретические знания, практические навыки и деловые качества, которые он проявил в период прохождения практики. Писать документ нужно в официальном стиле, при этом необходимо указать в характеристике следующие сведения:

фамилия и инициалы обучающегося;
обязанности обучающегося в период прохождения практики;
профессиональные качества студента;
особенности студента, проявленные при общении с трудовым коллективом;
практические навыки, освоенные студентом;
оценку, выставленную студенту по результатам прохождения практики.

Главная цель составления характеристики студента с места практики – описание его профессиональной подготовки, а также новых знаний и навыков, которые он приобрел в процессе практической деятельности в конкретной организации. Подробная характеристика позволит руководителю практики со стороны учебного заведения объективно оценивать её эффективность и поставить обучающемуся справедливую оценку.

Например

Кочетова Елена Ивановна проходила практику в ООО «Исеть» в отделе, практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики Кочетова Е.И. зарекомендовала себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелена на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Кочетова Е.И. ознакомилась со структурой организации, основными направлениями её деятельности, работой отдела, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей и приняла активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста отдела изучала методические материалы, трудовое законодательство, порядок составления прогнозов, определения перспективной и текущей потребности, состояние рынка продаж, системы и методы оценки, методы анализа, порядок оформления, ведение документации, порядок формирования и ведения банка данных, методы и порядок составления установленной отчетности, возможности использования современных информационных технологий в работе.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относилась добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировала знание теоретического материала, профессиональной терминологии, умение применять теоретические знания на практике, продемонстрировала навыки проведения, умения найти и применить их, грамотно оформляла документацию.

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, замечаний к прохождению практики нет

Практика Кочетовой Е.И. заслуживает оценки «отлично», или положительной оценки.

Руководитель организации _____ (подпись) _____
ФИО

М.П.

Проректор



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ФТД.01 ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ТРУДА

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Абрамов С. М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель

SV8888
(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Содержание

Раздел 1. Организация учебного процесса. Особенности работы обучающихся на различных видах аудиторных занятий.....	3
Особенности интеллектуального труда обучающихся на различных видах аудиторных занятий	3
Специфика учебной деятельности обучающихся на лекционных занятиях.....	6
Особенности работы обучающихся на семинарских занятиях	8
Особенности работы обучающихся на лабораторных работах и практических занятиях.....	8
Вопросы и задания к 1 разделу.....	9
Раздел 2. Технология конспектирования	11
Опорный конспект как метод запоминания, усвоения и рефлексии учебного материала.....	11
План – конспект	12
Схематический план	12
Вопросы и задания ко 2 разделу.....	13
Раздел 3. Основы библиографии и книжного поиска, в том числе работы с электронными ресурсами	14
Способы работы в информационной среде библиотеки	14
Электронные источники информации	15
Вопросы и задания к 3 разделу.....	17
Раздел 4. Самостоятельная работа обучающихся	18
Работа с текстами	18
Выполнение чертежей, таблиц	19
Выполнение расчётно-графических работ	19
Подготовка к контрольной работе, к зачету, к экзамену.....	20
Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач.....	21
Организация самостоятельной работы во время прохождения практик.....	22
Реферат	23
Сообщение.....	23
Доклад.....	24
Компьютерная презентация к докладу, сообщению.....	26
Вопросы и задания к 4 разделу.....	33

Раздел 1. Организация учебного процесса. Особенности работы обучающихся на различных видах аудиторных занятий

Особенности интеллектуального труда обучающихся на различных видах аудиторных занятий

Ежедневно мы слышим успешная личность, успешный бизнес, успешная операция, успехов в работе. А что же такое успех?

Понятие успеха универсально во всем мире. Успех - это достижение оптимального метода организации своей жизни, как в личном, так и в деловом плане.

Интеллект - это способность решать проблемы незапрограммированным, творческим образом.

Достаточно высокий уровень общего умственного развития является необходимым условием успешной профессиональной деятельности для многих профессий.

В практической деятельности одни и те же предметы и явления по-разному воспринимаются и творчески преобразуются за счет индивидуального словесного, образного и чувственного опыта. На основании индивидуального опыта формируется индивидуальный стиль деятельности человека, его интеллект.

Люди отличаются по типу интеллекта. Одни в большей степени способны к логическим рассуждениям, пониманию абстрактных понятий, владению языком, работе с текстами. Такой тип интеллекта позволяет наиболее успешно работать в сфере профессий «человек — человек». Другие могут с большим успехом оперировать точными количественными величинами, производить вычисления, работать с таблицами. Этот тип интеллекта позволяет достичь наибольших успехов в сфере профессий «человек — знаковая система». Третьи отличаются способностью к пространственным представлениям, воображению, работе с графиками, чертежами, картами и схемами. Такой тип интеллекта является наиболее подходящим для успешной работы в сфере профессий «человек — техника».

Интеллект подразделяется на несколько видов:

Вербальный интеллект. Включает в себя чтение, письмо, устную речь и общение. Он развивается с помощью изучения нового языка, чтения интересных книг, бесед, общения, дискуссий в интернете и т. д.

Логический интеллект. Включает в себя вычислительные навыки, сферу рассуждений, умение решать различные проблемы с помощью логики и т. д. Для его развития необходимо решать ситуационные задачи, логические загадки и головоломки, как стандартные, так и нестандартные.

Пространственный интеллект. Включает в себя визуальное восприятие окружающей среды, способность создавать зрительные образы и манипулировать ими. Развивается через рисунок, живопись, скульптуру, тренировку навыков наблюдения, решение лабиринтов и других пространственных задач и упражнений, использующих воображение.

Физический интеллект. Включает в себя координацию движений, ловкость, крупную и мелкую моторику, выражение себя через физическую активность и т. д.

Развивается с помощью йоги, танцев, занятий спортом, активных игр, боевых искусств и различных физических упражнений.

Музыкальный интеллект. Предполагает понимание музыки и выражение себя с ее помощью, а также ритмику, танец, сочинительство, исполнительство и т. д. Можно развивать, слушая разнообразную музыку, обучаясь игре на музыкальных инструментах, занимаясь пением или танцами.

Социальный интеллект. Включает в себя способность правильно понимать поведение людей, умение быстро адаптироваться в обществе и навыки построения отношений. Мы можем развивать его на основе совместных игр, групповых проектов и обсуждений, а также драматической деятельности или ролевой игры.

Эмоциональный интеллект. Включает в себя понимание эмоций и мыслей, а также способность их контролировать. Чтобы развивать его, необходимо учиться распознавать, анализировать и глубоко понимать свои эмоции, настроения, желания, потребности, сильные и слабые стороны, тип личности, привычки, стиль общения, предпочтения и т. д.

Духовный интеллект. Включает в себя стремление к самосовершенствованию, способность мотивировать себя, ставить перед собой цели и искать смысл жизни. Развивается путем размышлений, медитации или молитвы.

Творческий интеллект. Включает в себя создание чего-то нового, оригинальность, способность генерировать идеи. Для его развития подойдет любая творческая деятельность: участие в любительских спектаклях, рисование, танец, пение, кулинария, садоводство и т.д.

Существенными качествами человеческого интеллекта являются:

любопытство — стремление разносторонне познать то или иное явление в существенных отношениях, лежащее в основе активной познавательной деятельности;

глубина ума — способность отделять главное от второстепенного, необходимое от случайного;

гибкость и подвижность ума — способность человека широко использовать имеющийся опыт, оперативно исследовать предметы в новых связях и отношениях, преодолевать шаблонность мышления;

логичность мышления — способность соблюдения строгой последовательности рассуждений с учетом всех существенных сторон в исследуемом объекте, всех возможных его взаимосвязей;

доказательность мышления — способность к использованию в нужный момент факты и закономерности, подтверждающие правильность суждений и выводов;

критичность мышления — способность строгой оценки результатов мыслительной деятельности для отбрасывания неправильных суждений, выводов и решений (способность отказываться от начатых действий, если они противоречат требованиям задачи);

широта мышления — способность к всестороннему охвату объекта мыслительной деятельности с учетом исходных данных задачи и многовариантности ее решений.

Человек отличается от животных в наибольшей степени тем, что обладает сознанием. Сознание - это понимание человеком связей и отношений между предметами и явлениями окружающего мира, своего места в нем, а также своих мыслей, действий, чувств.

Сознание является результатом осознания действительности, которое осуществляется в результате умственного труда. Собственно, благодаря умственному труду и появляется сознание. Его развитие, становление тесно связаны с участием человека и в других, кроме интеллектуального, видах труда - физическом, душевном. Но именно умственный труд позволяет человеку узнать мир и понять свое место в нем. А это место для каждого индивида уникально, поэтому сознание в истинном его смысле не может быть сформировано в результате ученической, учебной деятельности, оно формируется лишь в процессе интеллектуального труда самого человека.

Начальным этапом интеллектуального труда является узнавание. Для ребенка (и для взрослого) узнавание новых предметов, процессов, явлений стоит немалых трудов. Это как бы отделение, выделение их из среды других предметов и процессов и выяснение их строения, свойств, назначения. Работа мышления, выполняемая для узнавания предметов, процессов, всегда сопровождается определенными чувствами. Она и начинается благодаря эмоциональному толчку, стимулу, который заставляет мысль работать, а затем и определить более отдаленную цель этой работы.

Эмоциональное и умственное напряжение, мыслительная деятельность, выполняемая первооткрывателем, исследователем, познающим неизвестное, есть интеллектуальный труд. Учение - это интеллектуальный труд учащихся. Однако ученики не сами открывают новое. Им помогают в том учителя, учебники, телевизор, радио, которые открывают детям новое, объясняют, в чем его суть, как его можно использовать. В этом случае об интеллектуальном труде учеников говорить еще рано. Но когда учитель стимулирует и организует самостоятельный поиск учащихся с целью открытия ими неизвестного, их учебная работа (аудиторные занятия) приближается по своему характеру и содержанию к интеллектуальному труду.

На аудиторных занятиях - лекциях, практических (семинарских) занятиях, лабораторных работах - студенты получают основную информацию по изучаемым учебным дисциплинам, закрепляют знания и умения.

Ведущим видом учебных занятий являются лекции, в которых преподаватели дают основной материал дисциплины.

В лекциях учебный материал излагается систематически и содержание каждой последующей лекции тесно связано с материалом предыдущей, основывается на понятиях, явлениях, законах, о которых уже говорилось ранее. Поэтому накануне очередной лекции студенту необходимо просмотреть записи, сделанные на предыдущей лекции, изучить по учебнику или конспекту соответствующий материал. Такая подготовка облегчит работу в процессе прослушивания лекций и создаст рабочее настроение.

Во время лекции студентам рекомендуется вести записи (конспект), которые в дальнейшем помогут в самостоятельной работе. Умение хорошо конспектировать лекции приходит не сразу, его надо постоянно развивать, совершенствуя формы записей.

Главное при конспектировании - понимать содержание лекции и уметь кратко записывать ее основные положения. Слушать, понимать и записывать - это большой и

серьезный труд, требующий значительного напряжения. Вместе с тем он закладывает надежный фундамент успешной учебы студента.

Семинарские, практические или лабораторные занятия - это вид занятий, на которых студенты, предварительно изучив теоретический материал лекций и рекомендованную литературу, решают различного рода задачи или разбирают конкретные практические ситуации.

Семинарские занятия проводятся в академической группе с целью закрепить и углубить теоретические знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы. На семинарах проверяется степень понимания и усвоения студентами учебного материала по дисциплинам, а наиболее сложные теоретические вопросы тщательно разбираются. Для облегчения подготовки к семинарским занятиям студентам заранее выдаются планы семинаров с указанием выносимых на обсуждение вопросов и перечень литературы, подлежащей изучению. Интерес и успех таких занятий целиком зависят от степени подготовленности и активности студентов.

Назначение практических занятий состоит в том, чтобы научить студентов рациональным методам решения практических задач, создать у них навыки самостоятельного применения теории. Практические занятия проводятся параллельно изучению теоретического материала. На старших курсах практические занятия по профилирующим дисциплинам обычно проводятся методом разбора ситуаций в форме деловых игр. Главное условие продуктивности практических занятий - тщательная подготовка к ним путем повторения теории, выполнения домашних заданий и упражнений.

Лабораторные занятия являются одним из видов практических занятий, которые связывают теорию с практикой. Они базируются на основных положениях теоретического курса и проводятся в лабораториях, оснащенных соответствующим оборудованием, установками и измерительными приборами. Подготовка к лабораторным занятиям выражается в повторении соответствующего теоретического материала по конспектам лекций и учебникам.

Реферат представляет собой исследовательскую работу, как правило, по одной теме изучаемой учебной дисциплины.

Консультации - это вид занятий, на которых преподаватель помогает студенту освоить неясные вопросы, появляющиеся в процессе изучения дисциплины.

Специфика учебной деятельности обучающихся на лекционных занятиях

В поисках путей более эффективного использования структуры уроков разных типов особую значимость приобретает форма организации учебной деятельности учащихся на уроке. В педагогической литературе приняты в основном три такие формы - фронтальная, индивидуальная и групповая. Первая предполагает совместные действия всех учащихся класса под руководством учителя, вторая — самостоятельную работу каждого ученика в отдельности; групповая - учащиеся работают в группах из 3—6 человек или в парах.

Что же представляет собой каждая из перечисленных форм организации учебной работы учащихся на уроке?

Фронтальной формой организации учебной деятельности учащихся называется такой вид деятельности учителя и учащихся на уроке, когда все ученики одновременно выполняют одинаковую, общую для всех работу, всем классом обсуждают, сравнивают и обобщают результаты ее. Учитель ведет работу со всем классом одновременно, общается с учащимися непосредственно в ходе своего рассказа, объяснения, показа, вовлечения учащихся в обсуждение рассматриваемых вопросов и т.д. Это способствует

установлению особенно доверительных отношений и общения между учителем и учащимися, а также учащихся между собой, воспитывает в детях чувство коллективизма, позволяет учить рассуждать и находить ошибки в рассуждениях своих товарищей по классу, формировать устойчивые познавательные интересы, активизировать их деятельность.

От учителя, естественно, требуется большое умение найти посильную работу мысли для всех учащихся, заранее проектировать, а затем и создавать учебные ситуации, отвечающие задачам урока; умение и терпение выслушать всех желающих высказаться, тактично поддержать и в то же время внести необходимые коррективы в ходе обсуждения. В силу своих реальных возможностей ученики, конечно, могут в одно и то же время делать обобщения и выводы, рассуждать по ходу урока на разном уровне глубины. Это учитель должен учитывать и опрашивать их соответственно их возможностям. Такой подход учителя при фронтальной работе на уроке позволяет учащимся и активно слушать, и делиться своими мнениями, знаниями с другими, с вниманием выслушивать чужие мнения, сравнивать их со своими, находить ошибки в чужом мнении, вскрывать его неполноту. В этом случае на уроке царит дух коллективного думания. Учащиеся работают не просто рядом, когда каждый в одиночку решает учебную задачу, а требуется совместно активно участвовать в коллективном обсуждении. Что же касается учителя, то он, применяя фронтальную форму организации работы учащихся на уроке, получает возможность свободно влиять на весь коллектив класса, излагать учебный материал всему классу, достигая определенной ритмичности в деятельности учащихся на основе учета их индивидуальных особенностей. Все это несомненные достоинства фронтальной формы организации учебной работы учащихся на уроке.

Индивидуальная форма организации работы учащихся на уроке. Эта форма организации предполагает, что каждый ученик получает для самостоятельного выполнения задание, специально для него подобранное в соответствии с его подготовкой и учебными возможностями. В качестве таких заданий может быть работа с учебником, другой учебной и научной литературой, разнообразными источниками (справочники, словари, энциклопедии, хрестоматии и т.д.); решение задач, примеров, написание изложений, сочинений, рефератов, докладов; проведение всевозможных наблюдений и т.д.

Групповая форма организации учебной работы учащихся. Главными признаками групповой работы учащихся на уроке являются:

- класс на данном уроке делится на группы для решения конкретных учебных задач;
- каждая группа получает определенное задание (либо одинаковое, либо дифференцированное) и выполняет его сообща под непосредственным руководством лидера группы или учителя;
- задания в группе выполняются таким способом, который позволяет учитывать и оценивать индивидуальный вклад каждого члена группы;
- состав группы непостоянный, он подбирается с учетом того, чтобы с максимальной эффективностью для коллектива могли реализоваться учебные возможности каждого члена группы.

Величина групп различна. Она колеблется в пределах 3-6 человек. Состав группы непостоянный. Он меняется в зависимости от содержания и характера предстоящей работы. При этом не менее половины его должны составлять ученики, способные успешно заниматься самостоятельной работой.

Особенности работы обучающихся на семинарских занятиях

Семинар предназначен для углубленного изучения предмета, овладение методологией, применительно к особенностям изучаемой отрасли науки. на семинарах студенты закрепляют знания, полученные на лекциях или из книг, в процессе их пересказа или обсуждения.

Цели семинара:

- углубление и закрепление знаний, превращение их в убеждения;
- проверка знаний;
- привитие умений и навыков самостоятельной работы с книгой;
- развитие культуры речи, формирование умения аргументировано отстаивать свою точку зрения, отвечая на вопросы слушателей;
- умение слушать других, задавать вопросы.

Функции - стимулирование интеллектуальной деятельности.

Виды семинарских занятий:

- вопросно-ответный;
- развернутая беседа на основе заранее врученного плана семинарского занятия;
- устные доклады с последующим обсуждением их;
- теоретическая конференция в группе;
- комментированное чтение первоисточников;
- решение задач и упражнений на самостоятельность мышления;
- семинар-экскурсия;
- контрольная (письменная) работа по отдельным вопросам (темам) с последующим обсуждением.

Семинарское занятие - это организационная форма обучения, регламентированная по времени (урок) и составу (учебная группа), целью которой является закрепление полученных на лекции, усвоенных в ходе самостоятельной работы профессиональных знаний и умений.

Согласно методике проведения семинарских занятий этот процесс включает три этапа: подготовка к семинарским занятиям, проведение занятия и его психологический анализ. На подготовительном этапе преподаватель дает учащимся тему и вопросы семинарского занятия, указывает литературу для самостоятельной работы.

Во время проведения занятий педагог организует познавательную активность учащихся, стимулирует их.

На завершающем этапе необходимо проанализировать семинарское занятие с позиций его успешности.

Особенности работы обучающихся на лабораторных работах и практических занятиях

Лабораторная работа - это важный элемент учебного процесса, самостоятельная работа обучающихся.

Лабораторные занятия проводятся в виде опытов, лабораторных работ, практикумов и другим оборудованием разного типа. Они проводятся в специально оборудованных лабораториях, с применением новейшей техники и измерительной аппаратуры.

Целью лабораторных занятий является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений обучающегося (таблица 1).

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение обучающимися по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ.

Цель практических работ - формирование профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих учебных дисциплин (таблица 1).

Особенно важны практические занятия при изучении специальных дисциплин, содержание которых направлено на формирование профессиональных умений. В ходе практических работ студенты овладевают умениями пользоваться измерительными приборами, аппаратурой, инструментами, работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию; выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления, определять характеристики различных веществ, объектов, явлений.

Таблица 1.

Характеристика лабораторных и практических занятий

Лабораторные занятия	Практические занятия
- экспериментальная проверка формул, методик расчета	- решение разного рода задач (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т.п.)
- установление и подтверждение закономерностей	- выполнение вычислений, расчетов, чертежей
- ознакомление с методиками проведения экспериментов	- работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой
- установление свойств веществ, их качественных и количественных характеристик	- работа с нормативными материалами, справочниками
- наблюдение развития явлений, процессов и др.	- составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации

Лабораторные и практические работы всегда выполняются в три основных этапа.

1. Вводная часть (входной контроль подготовки студента, входной инструктаж).
2. Основная часть (проведением студентом лабораторной или практической работы, текущий инструктаж).
3. Заключительная часть (оформление отчета о выполнении задания, заключительный инструктаж).

Вопросы и задания к 1 разделу

1. Какие есть качества человеческого интеллекта?
2. Что такое интеллект?
3. Сколько видов интеллекта существует?
4. Что такое интеллектуальный труд?
5. Какие вы знаете виды аудиторных занятий?
6. Назовите форма организации учебной деятельности учащихся на уроке.
7. Что такое семинар?
8. Перечислите виды семинаров.

9. Назовите этапы проведения семинарского занятия.

10. Заполнить таблицу «Характеристика лабораторных и практических занятий»

	<i>Лабораторная работа</i>	<i>Практическое занятие</i>
<i>Определение</i>		
<i>Цель</i>		
<i>Особенность</i>		

11. Перечислите этапы проведения лабораторных работ и практических занятий.

Раздел 2. Технология конспектирования

Опорный конспект как метод запоминания, усвоения и рефлексии учебного материала

Конспект – это краткое, связанное и последовательное изложение констатирующих и аргументирующих положений текста.

Виды конспектов:

1. План-конспект. При создании такого плана сначала пишется план текста, далее на отдельные пункты плана «наращиваются» комментарии. Это могут быть цитаты или свободно изложенный текст.

2. Тематический конспект. Такой конспект является кратким изложением данной темы, раскрываемой по нескольким источникам.

3. Текстуальный конспект. Этот конспект представляет собой монтаж цитат одного текста.

4. Свободный конспект. Данный конспект включает в себя и цитаты, и собственные формулировки.

Как составлять конспект:

1. Определите цель составления конспекта.

2. Читая текст в первый раз, подразделите его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

3. Сформулируйте пункты конспекта и определите, что именно следует включить в конспект для раскрытия каждого из них.

4. Наиболее существенные положения изучаемого материала последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

5. В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

6. Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращённо, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

7. Чтобы форма конспекта наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками» подобно пунктам плана, применяйте разнообразные способы подчёркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

8. Используйте реферативный способ изложения, например, «Автор считает...», «раскрывает...»

9. Собственные комментарии, замечания, вопросы располагайте на полях.

Правила конспектирования:

1. Записать название конспектируемого текста или его части.

2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.

3. Составить план – основу конспекта.

4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имён, требующих разъяснений.

5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.

6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.

7. Применять определённую систему подчёркивания, сокращений, условных обозначений.

8. Соблюдать правила цитирования – цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.

9. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть одно, заранее предусмотренное значение.

10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам, для распределения пользоваться цифрами.

План – конспект

В основе такого конспекта лежит план, который нередко предлагается преподавателем как список вопросов по теме или составляется студентом самостоятельно после прочтения текста. В процессе работы каждый пункт «обрастает» важными подробностями, превращаясь в связный текст.

Основные этапы составления плана-конспекта:

- внимательно прочитать материал;
- определить основную идею, выделить ключевые моменты;
- составить план;
- кратко, но информативно расширить каждый из пунктов;
- подытожить прочитанное.

При составлении плана-конспекта можно использовать цветные ручки и выделительные маркеры, делать таблицы или рисовать схемы, чтобы наглядно представить взаимосвязь между основными и второстепенными понятиями, блоками информации.

Главное правило написания конспекта-плана – последовательность изложения и соблюдение логической структуры.

Между заголовками и пунктами надо оставлять достаточно свободного пространства, чтобы при необходимости можно было легко сделать пометки, добавить свежую информацию.

В идеале названия рубрик и разделов должны формулироваться так, чтобы пробежавшись по ним взглядом, можно было не только получить полное представление о вопросе, который раскрывается в конспекте-плане, но и найти на него ответ.

Освоение техники составления плана-конспекта позволяет отточить мастерство и эффективность самостоятельной работы с текстом, уменьшить потери времени и сил на подготовку к занятиям.

Схематический план

Схематический план - любая наглядная конструкция, которая состоит из элементов в виде схем, таблиц, знаков, символов, обозначений и т. д.

Этапы построения опорного конспекта:

1. Внимательно изучить учебный материал, вычлняя основные взаимосвязи и взаимозависимости смысловых частей текста.

2. Выделить главные мысли и расположить их в том порядке, в каком они представлены в тексте.

3. Выполнить черновой набросок сокращенных записей на листе бумаги.

4. Преобразовать эти записи в опорные сигналы в виде отдельных слов, определенных знаков, рисунков, графиков.

5. Объедините сигналы в блоки.

6. Особым образом выделить блоки контурами и графически отобразите связи между ними.

7. Продумать способ кодирования (использование различного шрифта, цвета и т. д.).

Требования:

1. Лаконичность. В конспекте должно быть представлено лишь самое основное в этой теме, изложенное с помощью символов, схем, формул, ассоциаций.
2. Структурность. Структура расположения блоков должна быть удобной и для запоминания, и для воспроизведения, и для проверки.
3. Смысловой акцент (рамки, отделения одного блока от другого, оригинальное расположение символов).
4. Требование унификации печатных знаков предполагает использование условных знаков, аббревиатур, используемых при изучении конкретного предмета. Это могут быть знаки-символы для обозначения ключевых или часто повторяющихся слов.
5. Все блоки должны иметь между собой логическую связь.
6. Акцентирование. Главная идея конспекта для лучшего запоминания может быть выделена рамками различных цветов, разными шрифтами, различными расположением.
7. Доступность воспроизведения. Буквенные обозначения сводятся до минимума.
8. Цветовая наглядность и образность предполагает разнообразие опорных конспектов и блоков по форме, структуре, графическому исполнению, цвету, поскольку одинаковость очень затрудняет заполнение.

Вопросы и задания ко 2 разделу

1. Что такое конспект?
2. Назовите виды конспектов.
3. Как составлять конспект?
4. Раскройте основные правила конспектирования.

Раздел 3. Основы библиографии и книжного поиска, в том числе работы с электронными ресурсами

Способы работы в информационной среде библиотеки

Во время учёбы при выполнении домашних заданий нам часто приходится искать какие-либо сведения о чём-либо. Помочь нам в поисках может библиотека.

Библиотека — учреждение, собирающее и хранящее книги, журналы и другие издания для общественного пользования.

Но так как в библиотеке книг много, то разыскивать их нужно с помощью каталогов.

Каталог – это некий список (перечень) информации о книгах, составленный с целью облегчения поиска книг по какому-то признаку. Каталог сообщает читателям о том, какие книги находятся в библиотеке. Каталог может быть представлен в виде набора карточек, а может быть занесен в компьютер, такой каталог называют – электронный. На карточке каталога даны сведения о книге (автор, название, тема, год издания и др.) и о том, как её найти в библиотеке (индекс или шифр хранения).

Каталоги бывают разные. Алфавитный каталог – карточный каталог, где карточки расположены по алфавиту авторов книг. Предметный – карточный каталог, где карточки расположены по главному предмету рассмотрения (о чём, по какой теме данная книга). Систематический – карточный каталог, где карточки объединены по областям деятельности (математика, история, культура и т.д.).

Поиск информации по конкретным вопросам, которые можно объединить в 5 групп предполагает использование справочных изданий:

1. Словарные (требуется установить значение слов, их правописание, происхождение, перевод иностранных слов);
2. Географические (обычно требуется установить местонахождение географических объектов);
3. Хронологические (требуется установить даты исторических событий);
4. Требующие количественные и качественные характеристики предметов и явлений;
5. Требующие подобрать фрагменты текстов (цитаты, пословицы, поговорки).

К справочным изданиям относятся – словари, справочники, энциклопедии.

Словарь - книга, информация в которой расположена в небольших статьях, объединённых по названию или тематике. Различают энциклопедические и лингвистические словари.

Объект описания лингвистических (языковых) словарей — языковые единицы (слова, словоформы, морфемы). В таком словаре слово (словоформа, морфема) может быть охарактеризовано с разных сторон, в зависимости от целей, объёма и задач словаря: со стороны смыслового содержания, словообразования, орфографии, орфоэпии, правильности употребления.

Энциклопедические словари содержат сведения о научных понятиях, терминах, исторических событиях, персоналиях, географии и т. п. В энциклопедическом словаре нет грамматических сведений о слове, а даётся информация о предмете, обозначаемом словом.

Справочник - издание практического назначения, с кратким изложением сведений в упорядоченной форме, заглавия в них упорядочены по определённому принципу. Справочники относятся к одной науке или одному виду деятельности и содержат основные сведения об этой науке в краткой форме. Для удобства пользования справочниками в их конце помещают указатели. В них по алфавиту размещены слова,

встречающиеся в справочнике (предметный или алфавитный указатель), деятели науки, о ком упоминается в справочнике (именной или авторский указатель).

Энциклопедия - сборник научных сведений и справок на различные темы, предназначенный для широкого круга читателей. Цель энциклопедии — собрать знания, рассеянные по свету, привести их в систему, понятную для людей. Способ организации энциклопедии важен для удобства её использования в качестве справочной литературы.

Новые возможности для организации энциклопедии создают электронные устройства, позволяющие, например, проводить поиск по ключевым словам. Многие энциклопедии и справочники можно встретить на компьютерных дисках.

Для успешного поиска необходимо знание назначения, содержания и структуры разных справочных изданий, их вспомогательного аппарата. К вспомогательному аппарату книги относят – указатели (списки) терминов (слов) в алфавитном порядке, с указанием на какой странице про него написано.

Многие библиотеки имеют кроме карточных каталогов, каталоги электронные, поиск в которых ведётся по компьютеру. В этом случае лучше обращаться за помощью к библиотекаряю. Уже сейчас многие библиотеки имеют свои сайты в Интернете, где представлены их электронные каталоги.

Поиск информации является одной из наиболее распространенных и одновременно наиболее сложных задач, с которыми приходится сталкиваться любому школьнику. Нужно учиться самостоятельному поиску информации, как в конкретной книге, так и в библиотеке, а возможно, и в Интернете.

Электронные источники информации

Развитие электронных технологий создания, хранения и доставки документов обусловили появление компактных оптических дисков, глобальных информационных сетей и других электронных источников информации.

В зависимости от режима доступа электронные источники информации можно разделить на источники локального доступа (с информацией, зафиксированной на отдельном физическом носителе, который должен быть помещен пользователем в компьютер) и источники удаленного доступа (с информацией на винчестере либо других запоминающих устройствах или размещенной в информационных сетях, в Интернете). Материалы, содержащиеся в электронных источниках локального и удаленного доступа, считаются опубликованными. Коллекция электронных источников создается в соответствии с Гражданским кодексом РФ (ч. 4) и Федеральными Законами РФ «О библиотечном деле», «Об информации, информационных технологиях и защите информации».

В настоящее время из существующих видов электронных источников можно выделить следующие: электронные версии периодических журналов и газет, электронные книги, компьютерные конференции, базы данных на КОД, глобальные информационные сети, электронные библиотеки, электронные СМИ (телевидение, радио).

Электронные версии периодических журналов и газет. Издательский процесс в настоящее время в большинстве случаев включает в себя использование программного обеспечения для обработки текстов, издательские системы, которые позволяют подготавливать рукописи статей в машиночитаемой форме, что значительно сокращает количество ошибок и делает процесс полиграфического издания более быстрым. Это дает возможность потребителю работать с периодической информацией, еще не вышедшей в тираж, и поэтому отсутствующей в библиотеке. Примером могут служить

электронные версии газет и журналов, новостные ленты, изменения и комментарии законодательных актов и т.д.

Электронные книги. Несмотря на неудобство чтения книг с экрана компьютера, электронные книги становятся все более привычным делом, особенно если доступ к ним возможен с рабочего места пользователя, а также этот вид изданий не оценим если требуется найти какую-нибудь цитату или провести анализ текста.

Компьютерные конференции. Это вид электронных коммуникаций и, соответственно, источник информации, который дает возможность не только пользоваться информационными материалами, как предварительно отобранными по определенной тематике, так и предоставленными для отбора самим потребителям на местах, но также принимать непосредственное участие в информационном обмене - участвовать в дискуссиях, помещать сведения о себе, своих научных трудах и т.д.

Базы данных на КОД. Самым многочисленным видом электронных источников информации являются базы данных. Появление в последние годы компакт-дисков, которые могут хранить на едином носителе текстовую, графическую иллюстративную и звуковые информации, и резкое увеличение количества абонентов, проявляющих интерес именно к этому виду электронного носителя, позволяют предполагать, что в ближайшее время компактные оптические диски (КОД) останутся наиболее важным источником информации. Научная информация на КОД представлена в большинстве случаев библиографическими, реферативными и полнотекстовыми базами данных, содержащими информацию из периодических и непериодических изданий. Наличие тезаурусов, словарей и большого количества поисковых полей дает возможность в кратчайшие сроки и с минимальными усилиями обнаруживать необходимую информацию и многое другое.

Электронная библиотека – цифровая библиотека, вид автоматизированной информационной системы, в которой полнотекстовые и мультимедийные документы хранятся и могут использоваться в электронной форме, причем программными средствами обеспечивается единый интерфейс доступа из одной точки к электронным документам, содержащим тексты и изображения.

ГИС Интернет - глобальное информационное пространство, основанное на самых передовых технологиях, обладающее широким спектром информационных и коммуникационных ресурсов, содержащее колоссальные объемы данных. Появление Интернета принято связывать с 1969 г. Именно тогда в США начались работы по объединению в небольшие сети групп компьютеров. Это делалось с целью обеспечения сохранности информации в критических условиях. Уже в 1971 г. на основе этих разработок возникла электрическая почта. Успех этих начинаний и заложил основы Интернета в нынешнем виде. Настоящий расцвет Интернета начался в 1992 году, когда была изобретена новая служба, получившая название «Всемирная паутина» (World Wide Web, или WWW, или просто Web (веб)). WWW позволяет любому пользователю Интернета представлять свою информацию в мультимедийной форме, связывая ее с публикациями других авторов и предоставляя удобную систему навигации (быстрого перехода по ссылкам от одной публикации к другой).

Можно выделить три направления использования Интернета для научной работы: источник информации; средство обмена информацией; место размещения личной информации.

Из всех направлений работы наиболее быстрое и осязаемое влияние Интернет оказывает на информационно-библиографическую деятельность. Связано это с тем, что энциклопедические, справочные и библиографические источники трансформируются в электронную форму быстрее любых других видов документов.

Согласно данным Интернет-статистики ГПНТБ России, спрос на электронные ресурсы в настоящее время в 5-7 раз превосходит спрос на ресурсы печатные. Это означает, что электронные ресурсы «работают» в 50-70 раз активнее, чем печатные.

В отличие от поиска документов в библиотеке или архиве, поиск в Интернете не дает в руки пользователя непосредственно сам ресурс. При таком поиске определяется только место, где ресурс физически хранится. Это место называется адресом ресурса. Пользователю сообщаются все адреса, где находятся ресурсы, которые могут представлять для него интерес. Затем пользователь сам выбирает потенциально интересные ему адреса. Адрес ресурса называется Uniform Resource Locator (Унифицированный указатель ресурса). Сокращенно его называют URL-адрес.

Электронные СМИ (телевидение, радио). Телевидение – это комплекс устройств для передачи движущегося изображения и звука на расстояние. Радио - это разновидность беспроводной связи, при которой в качестве носителя сигнала используются радиоволны, свободно распространяемые в пространстве.

Существуют три основных способа поиска информации в Интернет:

Способ 1: Указание адреса страницы. Это самый быстрый способ поиска, но его можно использовать только в том случае, если точно известен адрес документа или сайта, где расположен документ.

Способ 2: Передвижение по гиперссылкам. Это наименее удобный способ, так как с его помощью можно искать документы, только близкие по смыслу текущему документу.

Способ 3: Обращение к поисковой системе. Пользуясь гипертекстовыми ссылками, можно бесконечно долго путешествовать в информационном пространстве Сети, переходя от одной web-страницы к другой, но если учесть, что в мире созданы многие миллионы web-страниц, то найти на них нужную информацию таким способом вряд ли удастся.

На помощь приходят специальные поисковые системы (их еще называют поисковыми машинами). Адреса поисковых серверов хорошо известны всем, кто работает в Интернете. В настоящее время в русскоязычной части Интернет популярны следующие поисковые серверы: Яндекс (yandex.ru), Google (google.ru) и Rambler (rambler.ru).

Вопросы и задания к 3 разделу

1. Для чего необходима библиотека?
2. Как осуществляется поиск информации в библиотеке?
3. Что такое каталог?
4. Назовите виды каталогов.
5. Как осуществляется поиск информации по конкретным вопросам?
6. Назовите способы поиска информации в сети Интернет.

Раздел 4. Самостоятельная работа обучающихся

Работа с текстами

Самостоятельная работа обучающихся - это разнообразные виды индивидуальной деятельности обучающихся на занятиях по выполнению различных заданий под руководством преподавателя, но без его непосредственного участия в специально отведенное для этого время.

Самостоятельная работа представляет собой комплекс условий обучения, организуемых преподавателем и направленных на самообучение. Учебная деятельность протекает без непосредственного участия преподавателя, но он обязательно контролирует ее результат, по возможности — процесс, корректирует его.

Чтение - одно из лучших и наиболее эффективных средств получения нужной вам информации. Вариант чтения зависит от целей и условий этого процесса, от сложности содержания читаемого текста, трудности языка автора, заинтересованности читающего в получении результата, его индивидуальных особенностей и техники чтения.

Чтение - одно из лучших и наиболее эффективных средств получения нужной информации. Развитие информационных технологий связано с необходимостью получать актуальные информационные материалы из различных источников, систематизировать их, определяя ценность знаний, объем которых постоянно возрастает.

Решив зафиксировать содержание какого-либо текста, следует выбирать тип письменной фиксации - выписки, тезисы, реферат, аннотацию.

1. Выписки. Умение делать выписки - основа работы над любой книгой. Выписки могут быть сделаны из конкретной части текста, содержать сокращения или обходиться без них. Выписки делают из «чужих» книг, статей, текстов и из собственных, ранее созданных текстов, при подготовке к устному выступлению для этой цели используют письменные материалы, данные эксперимента и т.д.

2. Тезисы в записи - это положения, вбирающие в себя сущность значительной части текста, то, что доказывает или опровергает автор, то, в чем он стремится добиться большей убедительности (определенная форма вывода, к которому он приходит). Тезис - это доказываемое или опровергаемое положение, обобщающее содержание источника информации.

3. Реферат — краткая, «обогащенная» запись идей, содержащихся в одном или нескольких первоисточниках. Лаконичное изложение в реферате мыслей автора первоисточника не допускает описания собственной позиции автора реферата по рассматриваемому вопросу. Он может лишь выразить согласие или несогласие с положениями первоисточника, обобщить их в резюме, разъяснить отдельные использованные в первоисточнике термины.

4. Аннотация - крайне сжатый справочный текст, включающий основные данные о книге. Аннотация, при некоторой схожести с рефератом, значительно отличается от него. Назначение реферата — замена подлинника кратким и обобщающим его вариантом, тем не менее достаточно полно отражающим его содержание.

Аннотация сообщает о наличии некоторых сведений, информативного материала из конкретной области знаний и в то же время дает краткую оценку этого материала, объясняя, кому и для чего он может быть полезен.

Выполнение чертежей, таблиц

Чертёж - это рисунок, изображающий предметы в определённом масштабе и в определённой проекции на носителе информации и изготовленный с применением чертёжных инструментов.

Таблица - особая форма передачи содержания, которую отличает от текста организация слов и чисел в колонки (графы) и горизонтальные строки таким образом, что каждый элемент является одновременно составной частью и строки, и колонки.

Между заголовком колонки, заголовком строки и их общим элементом устанавливается бессловесная, графическая смысловая связь, понимаемая читателем без перевода в словесную форму.

Выполнение расчётно-графических работ

Расчетно-графическая работа – это самостоятельное исследование студента. Выполняя расчетно-графическую работу студент совершенствует знания и умения, полученные в процессе изучения дисциплины, а именно: определять цель, выделять задачи, формулировать проблемы и находить способы их решения. Работая над расчетно-графической работой студент получает умения и навыки, которые будут полезными в будущем – при выполнении более сложных задач.

Целью написания расчетно-графической работы является:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений студента;
- приобретение опыта работы с литературой и другими источниками информации, умение обобщать и анализировать научную информацию, вырабатывать собственное отношение к проблеме;
- развитие навыков овладения специализированным программным обеспечением;
- проведение глубокого анализа результатов собственных исследований и формирование содержательных выводов относительно качества полученных результатов.

Расчетно-графическая работа выполняется в два этапа в соответствии со структурой дисциплины.

Этап выполнения расчетно-графической работы:

- выбор темы,
- определение актуальности и цели работы,
- подбор литературы и источников информации согласно избранной теме,
- сбор данных, необходимых для раскрытия избранной темы,
- систематизацию и структурирование данных,
- оформление результата выполнения.
- выбор метода обработки информации.
- обработку информации.
- получение результатов.
- формулирование выводов.
- оформление отчета.
- подготовка к публичной защите выполненной работы.

Отчет о выполнении расчетно-графической работы содержит схемы, таблицы, чертежи, диаграммы и т.д.

Подготовка к контрольной работе, к зачету, к экзамену

Экзамен, контрольная работа, зачет - эти слова знакомы каждому из нас! Сразу же вспоминаются ночи без сна, волнение в момент сдачи, нежелание готовиться, разбитое состояние. Всегда хотелось, чтобы процедура экзамена быстрее закончилась. Но жизнь идет своим чередом и экзамен всего, лишь одно из препятствий которое необходимо преодолеть.

Экзамены и зачеты является итогом самостоятельной работы студента в течение семестра или учебного года. Чтобы успешно сдать экзамены и зачеты, необходимо систематически и упорно работать над усвоением материала по каждой учебной дисциплины в течение всего семестра.

Нельзя ограничиваться только конспектами лекций, следует проработать нужные учебные пособия, рекомендованную литературу.

Правила, которые помогут легче запомнить материал:

- Проговаривай материал вслух! Это поможет тебе его лучше запомнить!
- Старайся конспектировать материал, схематизировать – тогда тебе легче будет вспомнить логику рассуждения. (Шпаргалки в этом тебе могут очень помочь, ведь писать шпаргалки никто не запрещал.)
- Можно совмещать аудио уроки или устное повторение с двигательной активностью (уборкой, зарядкой, рисованием).
- Материал, который ты осмыслил, намного легче запоминается
- Интересный материал запоминается легче.
- Материал легче запомниться, если мы поставили себе цель его запомнить надолго.
- Информация лучше запоминается и воспроизводится, если соотнести ее с другими одновременными впечатлениями
Контекст, в котором происходит какое-то событие (содержится информация) иногда лучше запоминается, чем само событие, а так похожая информация сохраняется в памяти рядом, то ассоциации, которые возникают в контексте, помогут вспомнить необходимое.
- Закон объема знаний: чем больше знаний по определенной теме, тем лучше запоминается новое.
- Закон торможения: любое дальнейшее запоминания тормозит предыдущее. Исходя из этого, не следует пытаться запомнить материал подобный, близок к тому, который недавно изучался. Например, запоминать материал по физике после математики, по литературе после истории. Для того, чтобы любая информация лучше запомнилась, она должна "отстояться".
- Закон края: лучше запоминается то, что стоит (написано) в начале или конце информационного ряда, хуже - то, что внутри ряда
- Для того, чтобы лучше и надолго что-то запомнить, необходимо использовать не менее пяти повторений: первое повторение необходимо сделать сразу же после запоминания, второе - через 20-30 минут, третье есть - через 8-9 часов, четвертое - через сутки (24 часа), пятое - через 2-3 недели.
- Для того чтобы лучше запомнить можно использовать приемы запоминания, они заключаются либо в том, чтобы привнести логические связи в материал который запоминается либо, выявить логику в той информации, которая рассматривается.
- «Гимнастика для мозга» представляет собой простые физические упражнения, которые помогают обучающимся улучшить межполушарные связи, координацию движений, снять эмоциональное напряжение, уменьшить негативные эмоции, восстановить силы.

Решение ситуационных производственных (профессиональных) задач

Этот метод используется для формирования у учащихся профессиональных умений. Основным дидактическим материалом служит ситуационная задача, которая включает в себя условия (описание ситуации и исходные количественные данные) и вопрос (задание), поставленный перед учащимися.

Ситуационная задача должна содержать все необходимые данные для ее решения, а в случае их отсутствия - условия, из которых можно извлечь эти данные.

Учащиеся, как правило, получают для решения так называемые типовые задачи, т.е. характерные для отрасли, производства, где будет работать специалист, соответствующие его трудовым функциям.

Типовые производственные задачи создаются на основе анализа профессиональных функций специалистов, они сложны, комплексны. Этим типовым задачам и должны соответствовать ситуационные учебно-производственные задачи.

Выполнение комплексной учебно-производственной задачи при изучении ряда учебных дисциплин вносит следующие важные элементы в учебный процесс:

- обеспечивает последовательный переход от овладения профессиональными знаниями к самостоятельному исполнению профессиональных функций;
- позволяет преподавателю осуществлять обратную связь не только на уровне знаний, но и на уровне умений;
- дает возможность учащимся реально понять межпредметные связи, и их значение в профессиональной деятельности.

При обучении решению ситуационных производственных задач преподаватель направляет внимание учащихся на последовательность выполнения действий:

- анализ описанной производственной ситуации;
- выявление способов, которые могут быть использованы при решении задачи;
- вычленение необходимых данных для решения задачи, установление их достаточности;
- выполнение действий, обусловленных вопросом (заданием).

Преимущество деловых игр состоит в том, что взяв на себя ту или иную роль, участники игры вступают во взаимоотношения друг с другом, причем интересы их могут не совпадать. В результате создается конфликтная ситуация, сопровождающаяся естественной эмоциональной напряженностью, что создает повышенный интерес к ходу игры. Участники могут не только показать профессиональные знания и умения, но и общую эрудированность, такие черты характера, как решительность, оперативность, коммуникативность, инициативность, активность, от которых нередко зависит исход игры.

Она направлена на развитие у учащихся умений анализировать конкретные практические ситуации и принимать решения; в ходе ее развиваются творческое мышление (способность поставить проблему, оценить ситуацию, выдвинуть возможные варианты разрешения и, проанализировав эффективность каждого, выбрать наиболее оптимальный вариант) и профессиональные умения учащегося, деятельность которого в конечном счете сводится к принятию решений.

Деловая игра обязательно содержит игровую учебную задачу. Игровая задача - это то, что должен сделать играющий в ходе игры, выполнить определенную профессиональную деятельность.

Учебная задача - это та цель, которую ставит преподаватель (составитель, разработчик игры), т. е. овладение знаниями, умениями.

Деловая игра эффективна тогда, когда в ней успешно решаются учебные задачи. Форма игры, игровой задачи привлекает учащихся, создает у них интерес к

выполнению задания, побуждает к активному применению знаний, вовлекает в коллективные взаимоотношения.

В условиях учебных заведений, готовящих квалифицированных рабочих, важным критерием прочности знаний является умение правильно и уверенно применять их при выполнении учебно-производственных заданий, которое выражается в правильном применении знаний для решения различных производственно-технических задач. Умение систематизировать и обобщать, т.е. умение в частном найти общее и в общем частное, является важным качественным показателем системы знаний, умений и навыков, получаемых учащимися в центре. Формирование знаний, умений и навыков, отвечающих этим критериям, во многом способствуют правильно организовать упражнения.

Организация самостоятельной работы во время прохождения практик

Практика как элемент учебного процесса проводится с целью закрепления и расширения знаний, полученных учащимися в центре; приобретения необходимых практических навыков работы по профессии в условиях производства; овладения передовыми методами технологии и труда.

Практика способствует развитию самостоятельной работы учащихся. В процессе прохождения практики, учащиеся учатся самостоятельно отбирать и систематизировать информацию в рамках поставленных перед ними задач; применять полученные знания на практике; изучать технологию и оборудование, используемые в рамках конкретного производства; развивать навыки работы в коллективе; осуществлять самоконтроль.

Перед началом практики студент должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание, которое проводится перед началом практики мастером учебной группы;
- получить у руководителя практики направление в организацию, где планируется прохождение им практики, в котором указываются все реквизиты этой организации и Ф.И.О. руководителя практики;

В период подготовки к практике и ее прохождения студент, уяснив цели и задачи практики:

- изучает предусмотренные программой практики нормативно- правовые акты;
- по прибытии на место практики составляет индивидуальный план прохождения практики;
- строго соблюдает правила охраны труда и техники безопасности;
- поддерживает в установленные дни контакты с руководителем практики от центра, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщает о них незамедлительно;
- участвует в подготовке и осуществлении плановых мероприятий, предусмотренных программой практики;
- выполняет задания руководителя практики,
- участвует в культурных и иных общественных мероприятиях коллектива;
- соблюдает распорядок дня и режим работы, установленные в подразделении;
- после окончания практики на основе данных, отраженных в дневнике, составляет отчет о проделанной работе и представляет его преподавателю – руководителю для подведения итогов практики;

Реферат

Реферат – это доклад на выбранную автором тему, либо освещение содержания какой-либо статьи, книги, научной работы или иного научного труда. То есть, это авторское исследование, которое раскрывает суть заданной темы, отражает и приводит различные мнения об исследуемом вопросе или проблеме и представляет точку зрения автора реферата.

Как правильно оформить реферат?

1. Используйте шрифт Times New Roman.
2. Традиционно используется кегль 14-й.
4. Межстрочный интервал – полуторный.
5. Ориентация листа – книжная.
6. Поля: 1,5 см для верхнего, 1 см для нижнего, 1 см для правого и 3 см для левого.
7. Листы форма А4, плотность – стандартная для распечатки принтером, цвет белый.
7. Текст печатается только на одной стороне листа. Обратная должна остаться чистой.
8. Нумерация (арабскими цифрами) проставляется с третьего листа (с введения). 1-й и 2-й листы (титульный и содержание), не нумеруются, но учитываются в подсчёте. Проще говоря, на первых двух листах внизу цифр нет, на листе с введение – уже ставится «3». Приложения не нумеруются.
9. Титульный лист состоит из следующих частей:
 - Шапка с полным наименованием учебного заведения.
 - Надпись «РЕФЕРАТ» с названием работы.
 - Данные об авторе.
 - Заключительный блок с информацией о городе, в котором находится учебное заведение, и годе написания работы.
10. Содержание располагается на 2-м листе и включает в себя наименования всех частей (введения, глав и параграфов основной части, заключения, списка литературы, приложений).
12. Начинает работу введение.
13. Основная часть реферата делится (за редкими исключениями) на главы. Иногда внутри глав выделяются параграфы (или пункты).
13. Главы начинаются с нового листа.
14. Заключение также начинается на отдельном листе.
15. Список литературы оформляется на отдельном листе, выстраивается по алфавиту.
16. Приложение завершает работу.
17. Листы готового реферата скрепляются спиралью или же пробиваются дыроколом и вкладываются в папку с прозрачным верхним листом.

Сообщение

Сообщение - это краткое изложение, при этом в ёмкой форме, передающее ясную и чёткую суть информации. Пишется в форме краткого доклада и не имеет излишних художественных оборотов и словосочетаний. Основная задача сообщения донести определенную информацию не выходя из рамок заданной темы.

Никогда данный тип сочинения не бывает громоздким. В отличие от классических сочинений, такой текст не допускает длинных сообщений с красивыми, яркими эпитетами.

Оформляя сообщение, нужно помнить о следующем:

- можно использовать для приложения рисунки и схемы, если они относятся к теме;
- выделите главную информацию, и проследите, чтобы текст имел четкую тематику;
- не используйте терминов и слов, которые вам не понятны.

При этом очень важно хорошо изучить заданную тему, прочитать учебную или методическую литературу. Желательно использовать для работы сразу несколько источников - это позволит сделать сообщение полноценным и полным.

Порядок работы:

- изучение темы, подбор литературы;
- тщательное изучение материалов для того, чтобы не делать элементарных ошибок;
- выделите самое главное, что относится к заданной тематике;
- составьте подробный поэтапный план сообщения;
- напишите по пунктам плана сам текст.

Если тема совершенно незнакома, то, возможно, будет актуальным проконсультироваться с учителем или родителями. Если потом придется читать сообщение в классе у доски вслух, то нужно хорошо подготовиться, и постараться не просто прочитать с листа, а по памяти пересказать основную суть текста, используя активно для подчеркивания основных данных или цифр заранее выписанные на доску данные.

План сообщения обычно достаточно прост в силу природы данного типа текста:

- вступление, где рассказывается основная мысль по теме;
- основной текст с размышлением или официальными изученными данными;
- заключительная часть с выводами после написания работы.

По завершении работы над сообщением нужно его перечитать, чтобы избавиться от лишних эпитетов, сложных словосочетаний и оборотов. Это как раз тот случай, когда можно писать кратко и по сути, без дополнительных описаний и красивых слов.

Доклад

Доклад - вид самостоятельной научно-исследовательской работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Доклад - достаточно неизученная, но довольно часто встречающаяся работа в учебных заведениях. Различают устный и письменный доклад (по содержанию близкий к реферату).

В докладе соединяются три качества исследователя: умение провести исследование, умение преподнести результаты слушателям и квалифицированно ответить на вопросы.

Отличительной чертой доклада является научный, академический стиль. Академический стиль - это совершенно особый способ подачи текстового материала, наиболее подходящий для написания учебных и научных работ. Данный стиль определяет следующие нормы:

- предложения могут быть длинными и сложными;
- часто употребляются слова иностранного происхождения, различные термины;

- употребляются вводные конструкции типа “по всей видимости”, “на наш взгляд”;

- авторская позиция должна быть как можно менее выражена, то есть должны отсутствовать местоимения “я”, “моя (точка зрения)”;

- в тексте могут встречаться штампы и общие слова.

Требования к оформлению письменного доклада такие же, как и при написании реферата, обязательно необходимы:

1. Титульный лист

2. Оглавление (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).

3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы)

4. Основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос)

5. Заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада);

6. Список литературы.

Можно выделить следующие этапы работы над докладом:

- Подбор и изучение основных источников по теме (как и при написании реферата, рекомендуется использовать не менее 8-10 источников).

- Составление библиографии.

- Обработка и систематизация материала. Подготовка выводов и обобщений.

- Разработка плана доклада.

- Написание.

- Публичное выступление с результатами исследования.

Общая структура такого доклада может быть следующей:

1. Формулировка темы исследования (причем она должна быть не только актуальной, но и оригинальной, интересной по содержанию).

2. Актуальность исследования (чем интересно направление исследований, в чем заключается его важность, какие ученые работали в этой области, каким вопросам в данной теме уделялось недостаточное внимание, почему учащимся выбрана именно эта тема).

3. Цель работы (в общих чертах соответствует формулировке темы исследования и может уточнять ее).

4. Задачи исследования (конкретизируют цель работы, “раскладывая” ее на составляющие).

5. Гипотеза (научно обоснованное предположение о возможных результатах исследовательской работы. Формулируются в том случае, если работа носит экспериментальный характер).

6. Методика проведения исследования (подробное описание всех действий, связанных с получением результатов).

7. Результаты исследования. Краткое изложение новой информации, которую получил исследователь в процессе наблюдения или эксперимента. При изложении результатов желательно давать четкое и немногословное истолкование новым фактам. Полезно привести основные количественные показатели и продемонстрировать их на используемых в процессе доклада графиках и диаграммах.

8. Выводы исследования. Умозаключения, сформулированные в обобщенной, конспективной форме. Они кратко характеризуют основные полученные результаты и

выявленные тенденции. Выводы желательно пронумеровать: обычно их не более 4 или 5.

Продолжительность выступления обычно не превышает 10-15 минут. Поэтому при подготовке доклада из текста работы отбирается самое главное. В докладе должно быть кратко отражено основное содержание всех глав и разделов исследовательской работы.

Для успешного выступления с докладом заучите значение всех терминов, которые употребляются в докладе.

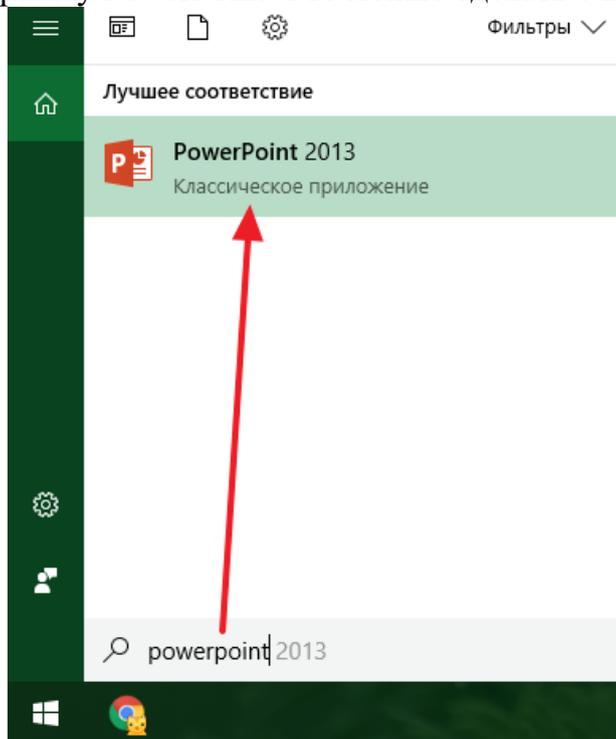
При соблюдении этих правил у вас должен получиться интересный доклад, который, несомненно, будет высоко оценен преподавателем.

Компьютерная презентация к докладу, сообщению

Презентация — это отличный способ сделать свой доклад более понятным и интересным публике. Сейчас презентации создают в основном в программе PowerPoint, которая идет в комплекте офисных программ от Microsoft.

Шаг 1. Запускаем PowerPoint.

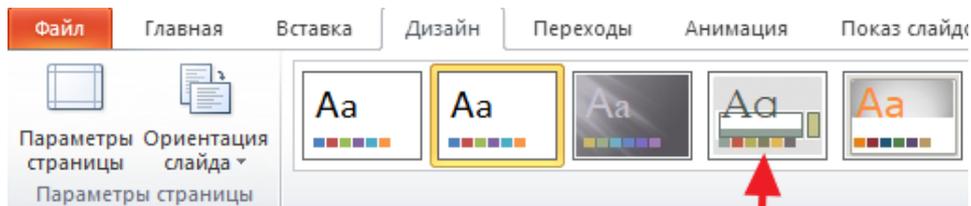
Для того чтобы начать создание презентации, достаточно просто запустить программу PowerPoint. Это можно сделать с помощью ярлыка на рабочем столе.



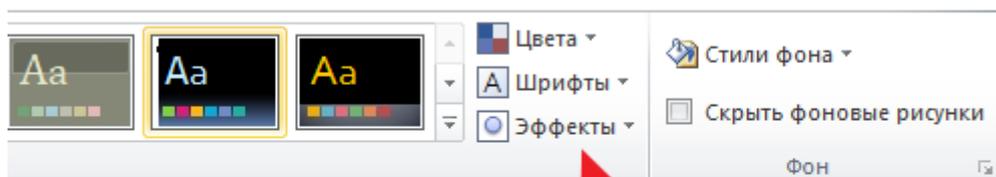
Если же на вашем рабочем столе нет ярлыка PowerPoint, то вы можете запустить эту программу с помощью поиска в меню «Пуск». Для этого откройте меню «Пуск» и введите в поиск «PowerPoint».

Шаг № 2. Выбираем дизайн будущей презентации.

После того, как PowerPoint запущен можно сразу приступить к созданию презентации. Лучше всего начать с дизайна, для этого перейдите на вкладку «Дизайн». На этой вкладке вы увидите большой список готовых дизайнов презентации. Выберите один из доступных вариантов.



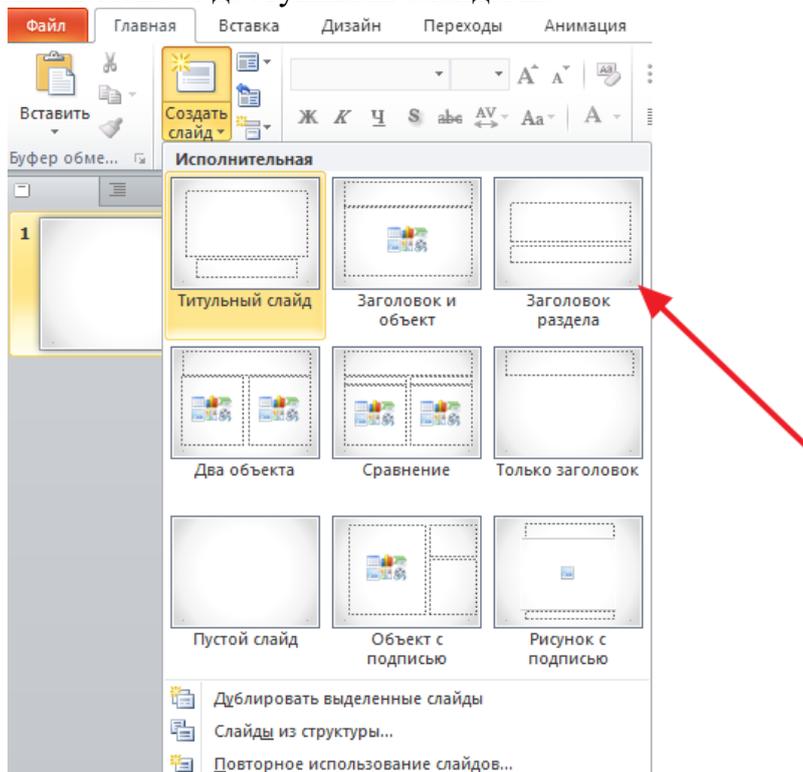
Справа от списка готовых дизайнов, есть кнопки «Цвета», «Шрифты», «Эффекты» и «Стили фона». С помощью этих кнопок можно подогнать выбранный дизайн под ваши требования. Вы можете изменить цвет и шрифт текста, цвет фона презентации, а также добавить дополнительные эффекты.



Если готовых дизайнов вам недостаточно, то вы можете поискать в интернете другие шаблоны для презентаций PowerPoint.

Шаг № 3. Создание слайдов.

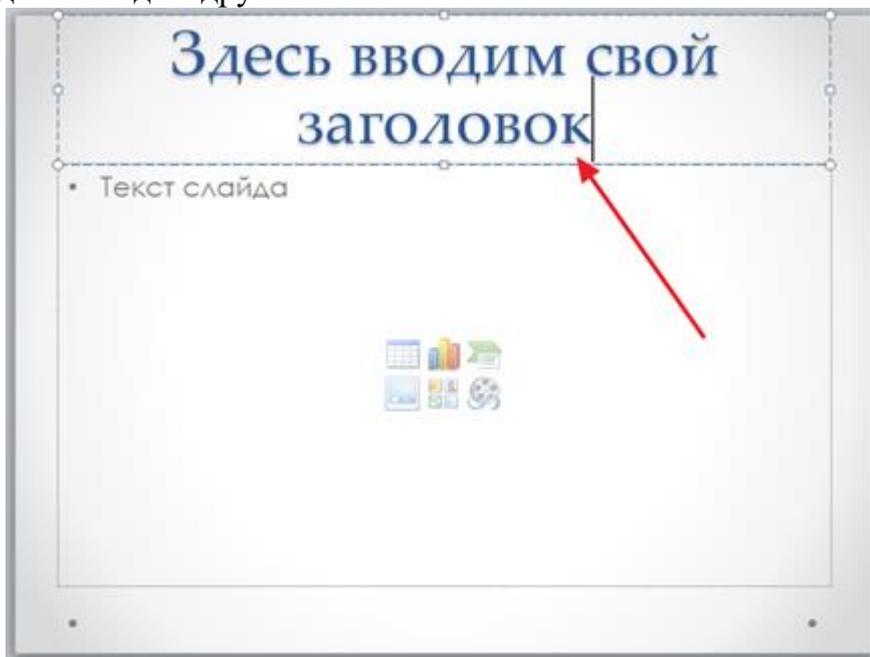
После выбора дизайна, можно начинать создавать слайды будущей презентации. Делается это при помощи кнопки «Создать слайд», которая находится на вкладке «Главная». Нажмите на стрелку вниз, под кнопкой «Создать слайд», так чтобы открылось меню с доступными слайдами.



В открывшемся меню вы увидите слайды нескольких типов. Это «Титульный слайд, слайд «Заголовок и объект», слайд «Заголовок раздела», слайд «Два объекта» и т.д. Выберите подходящий вам тип слайда и кликните по нему мышкой. Для примера мы создадим слайд «Заголовок и объект». В результате появится новый слайд с заголовком в верхней части слайда и пустым полем внизу.

Шаг № 4. Заполнение созданных слайдов.

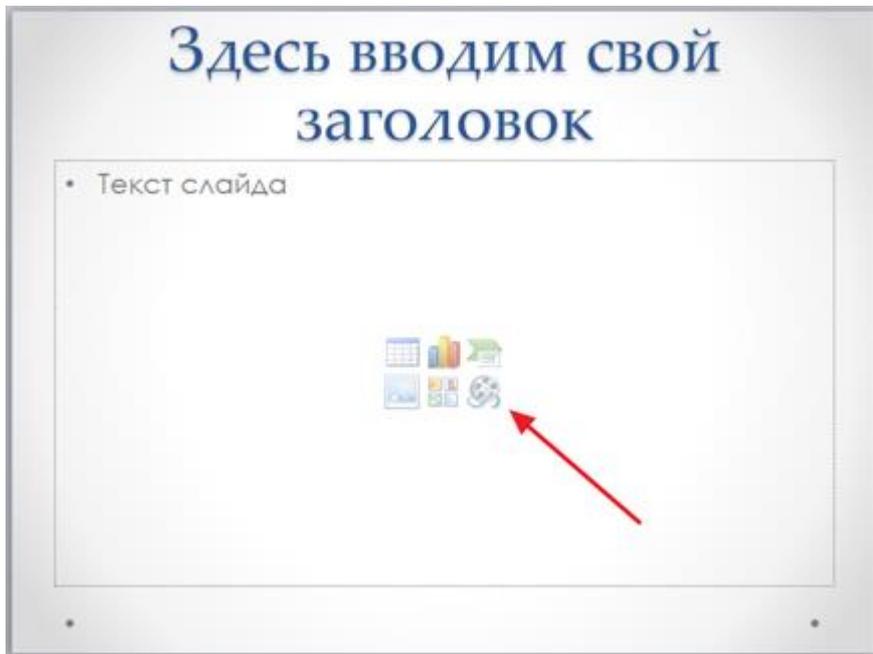
После создания слайда его можно заполнить информацией. Для начала можно изменить заголовок слайда, для этого кликаем два раза мышкой по надписи «Заголовок слайда» и вводим другой текст.



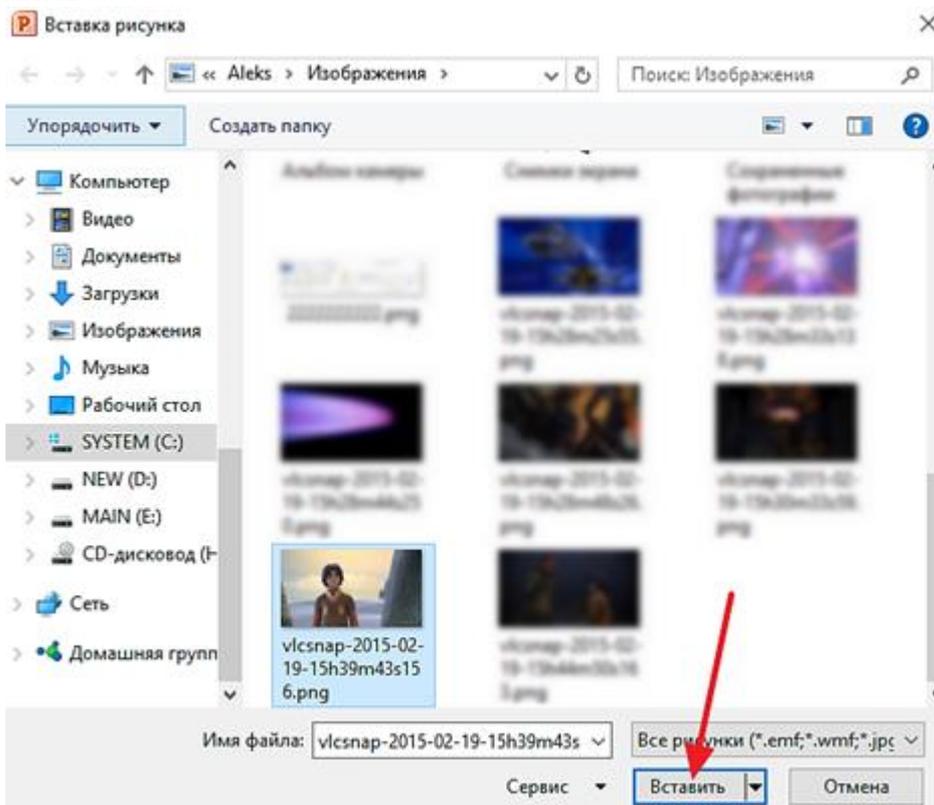
После того, как заголовок введен, можно заполнять пустое поле под заголовком. Если под заголовком должен быть текст, то просто кликаем по пустому полю и вводим нужный текст.



Если же под заголовком должна быть какая-то другая информация, например, видео или картинка, то для этого нужно воспользоваться кнопками, которые находятся посередине этого поля. Здесь доступно шесть кнопок для вставки таблиц, диаграмм, рисунков SmartArt, фотографий, картинок из библиотеки PowerPoint и видео.



При создании презентаций в PowerPoint чаще всего вставляют фотографии, поэтому рассмотрим именно этот вариант. Для того чтобы вставить фотографию из файла нужно нажать на кнопку с изображением фотографии. После этого появится окно для выбора фотографии. Выбираем нужную фотографию и нажимаем на кнопку «Вставить».



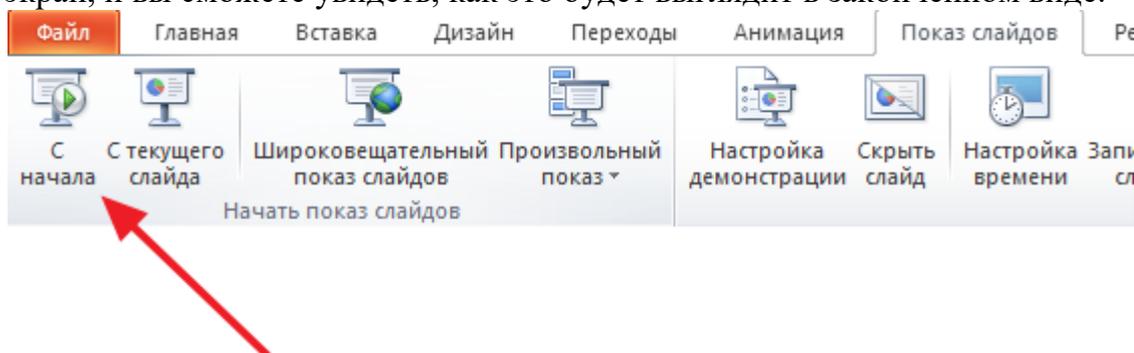
После этого выбранная вами фотография появится под заголовком слайда.



Таким образом вы создали презентацию PowerPoint из одного слайда. Для того чтобы добавить еще один слайд вернитесь на вкладку «Главная», снова нажмите на кнопку «Создать слайд» и добавьте в презентацию еще один слайд. После этого можно будет заполнить информацией еще один слайд. Повторяйте эту процедуру пока презентация не будет готова.

Шаг № 5. Предварительный просмотр презентации.

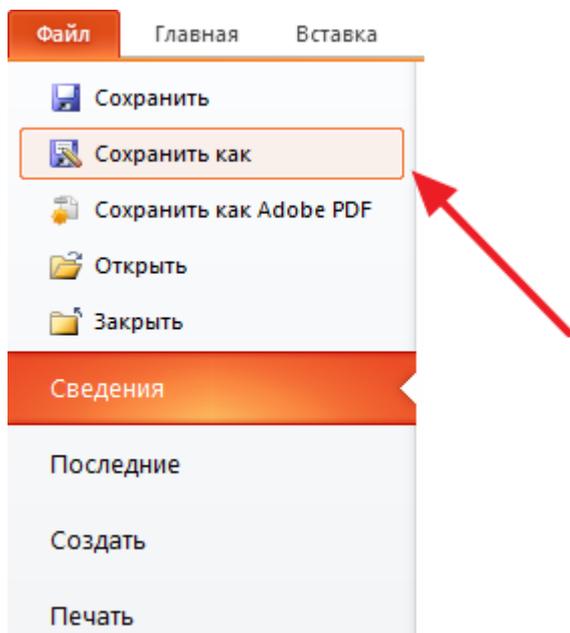
Для того чтобы оценить созданную презентацию перейдите на вкладку «Показ слайдов» и нажмите там на кнопку «С начала». После этого презентация откроется на весь экран, и вы сможете увидеть, как это будет выглядеть в законченном виде.



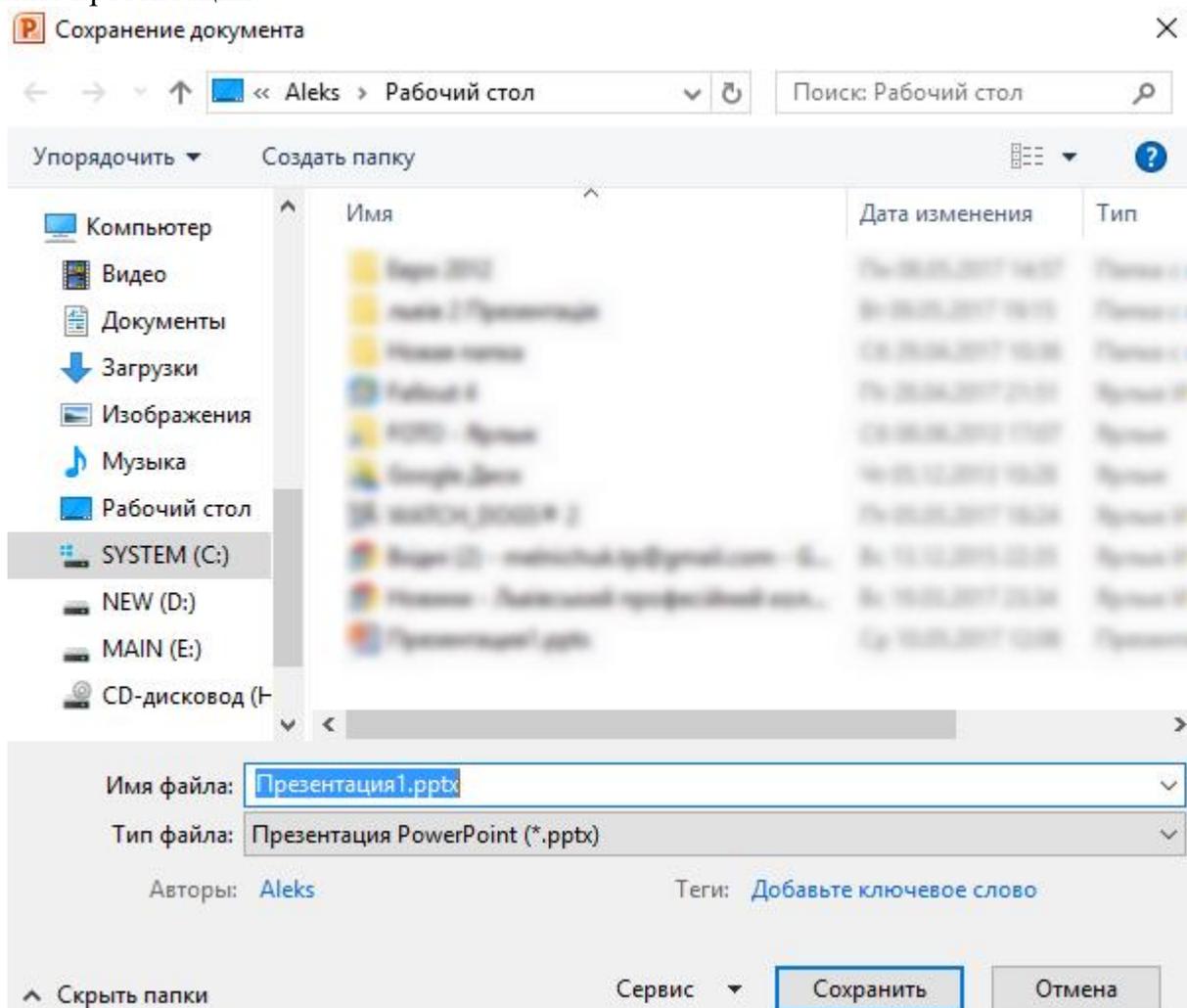
Также можно нажать на кнопку «С текущего слайда». В этом случае воспроизведение презентации начнется не с начала, а с того кадра, на котором вы остановились при работе с презентацией.

Шаг № 6. Сохранение презентации.

После того как презентация создана, ее нужно сохранить. Для этого нужно открыть меню «Файл» и выбрать вариант «Сохранить как».

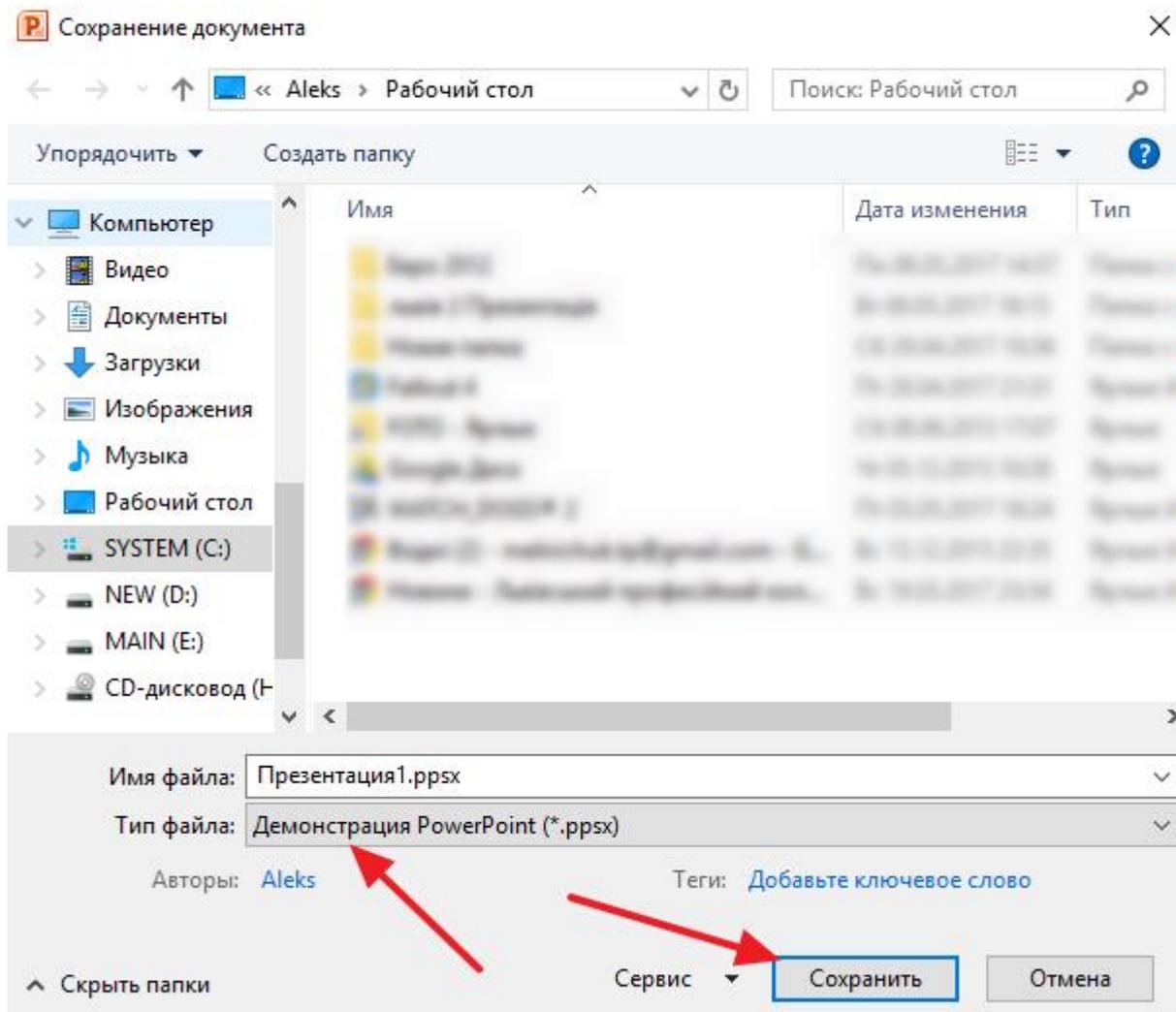


В результате откроется окно для сохранения файла. В этом окне нужно выбрать папку и нажать на кнопку «Сохранить». Таким образом вы получите файл презентации PowerPoint в формате PPTX, который потом можно будет открыть и продолжить создание презентации.



Если ваша презентация уже готова к показу, то ее нужно дополнительно сохранить в другом формате. Для этого нужно точно также использовать меню «Файл

– Сохранить как», но перед сохранением изменить формат на «Демонстрация PowerPoint».



Компьютерная презентация - это набор слайдов, посредством которого осуществляется визуальное сопровождение устного или письменного доклада. Это позволяет улучшить восприятие информации посредством представления ключевых моментов. Демонстрация презентации может проводиться на общем экране, помощи проектора или же на индивидуальных компьютерных устройствах.

Презентации могут быть слайдовыми или потоковыми. Вторые представляют собой непрерывный видеоряд, который транслируется по ходу доклада. Что касается слайдовых презентаций, то они могут иметь четкий сценарий с автоматической сменой, а могут быть интерактивными. Это значит, что докладчик самостоятельно ищет информацию и регулирует смену кадров на экране.

Слайд - это основной элемент презентации. Он содержит такую информацию, как заголовки, колонтитулы, текстовые фрагменты, рисунки, таблицы и прочую информацию. Для того чтобы информация воспринималась наилучшим образом, к слайдам выдвигают ряд требований. Так, не рекомендуется размещать более трех объектов, а строк текста должно быть максимум 8. Лучше использовать холодные оттенки фона, поскольку они не так раздражающе действуют на глаза.

Прежде чем приступить к созданию презентации, для начала нужно наметить структуру слайдов, а также концепцию, которая будет объединять их. Также стоит составить предварительный сценарий, по которому кадры будут сменять друг друга. Теперь необходимо добавить в презентационный файл все необходимые элементы,

после чего внести соответствующие коррективы. Запустите показ слайдов, чтобы убедиться в их правильной последовательности.

При разработке презентации важно ответить на ряд вопросов. Оформление во многом будет зависеть не только от цели и тематики презентации, но и от аудитории, которой зачитывается доклад. Старайтесь выделять именно ключевые факторы и суть идеи, не перегружая слайды лишней и второстепенной информацией.

Вопросы и задания к 4 разделу

Как работать с текстами?

Что такое таблица?

Что такое чертеж?

Назовите этапы расчетно-графической работы.

Правила подготовки к контрольной работе, зачету, экзамену.

Организация самостоятельной работы во время прохождения практик.

Что такое реферат?

Ка правильно оформить реферат?

Что такое сообщение?

Перечислите основные требования оформления сообщения.

Что такое доклад?

Перечислите основные требования оформления доклада.

Для чего необходима компьютерная презентация?

Что такое слайд?

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров

УТВЕРЖДАЮ



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ФТД.02 СРЕДСТВА КОММУНИКАЦИИ В УЧЕБНОЙ И
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

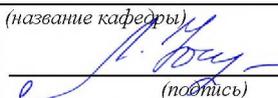
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

ИЯДК

(название кафедры)

Зав.кафедрой


(подпись)

Юсупова Л.Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 19.09.2023

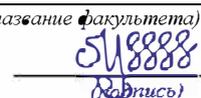
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией
факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель


(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Методические указания для студентов	6
Раздел 1. Коммуникация: основные понятия	7
1.1. Коммуникация в структуре общения	7
1.2. Основные направления исследования коммуникации	10
Раздел 2. Знаковые системы вербальной и невербальной коммуникации	14
2.1. Условия успешной коммуникации	14
2.2. Семантика невербальной коммуникации	19
Раздел 3. Затруднения в коммуникации	28
3.1. Виды коммуникативных барьеров	28
3.2. Способы преодоления коммуникативных барьеров	32
Раздел 4. Коммуникация в конфликте	39
4.1. Я-высказывание	39
4.2. Искусство критики	42
Раздел 5. Деловая коммуникация: организационный аспект	49
5.1. Коммуникация в системе управления	49
5.2. Деловые совещания	62
5.3. Деловая беседа	67
5.4. Общение по телефону	70
5.5. Переговорная коммуникация	74
Раздел 6. Практические навыки деловой коммуникации	84
6.1. Деловой этикет: процедура представления	84
6.2. Умение задавать вопросы	87
6.3. Техники короткого разговора	90
6.4. Публичное выступление: приемы убеждающей коммуникации	94
Планы семинаров	99
Список литературы	104

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие по курсу «Деловые коммуникации» предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Государственное и муниципальное управление». Содержание учебно-методического пособия соответствует содержанию рабочей учебной программы, что позволяет студентам использовать его для более эффективного усвоения материала курса.

Поскольку коммуникация представляет собой междисциплинарное понятие, к настоящему времени опубликовано большое количество не только научных, но и учебно-методических изданий, посвященных различным аспектам этого явления. Поэтому при работе над данным учебным пособием в качестве критерия отбора материала мы ориентировались на содержание общекультурных и профессиональных компетенций, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте для направления «Государственное и муниципальное управление». Несмотря на возможные изменения в содержании компетенций в будущем, некоторые из них представляются достаточно универсальными и необходимыми для осуществления эффективной профессиональной деятельности в сфере государственного и муниципального управления. К этой группе можно отнести такую **общекультурную компетенцию**, как:

умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; способность к эффективному деловому общению, публичным выступлениям, переговорам, проведению совещаний, деловой переписке, электронным коммуникациям;

а также **профессиональные компетенции**:

способность анализировать, проектировать и осуществлять межличностные, групповые и организационные коммуникации;

умение общаться четко, сжато, убедительно; выбирая подходящие для аудитории стиль и содержание.

Владение перечисленными компетенциями предполагает знание теорий коммуникации, что позволяет не только анализировать процесс коммуникации, но и предпринимать осознанные действия по повышению его эффективности.

В соответствии с содержанием компетенций, относящихся к сфере деловой коммуникации, в представленном пособии акцент делается на двух аспектах процесса коммуникации: психологическом и организационном. Психологический аспект представлен в разделах 1-4, которые посвящены рассмотрению коммуникации в структуре общения, знаковым системам как средствам коммуникации, нарушениям процесса коммуникации. Хотя психологические особенности коммуникации выходят на первый план, когда речь идет о таком виде коммуникации, как межличностная коммуникация, все-таки было бы неверным относить межличностную коммуникацию только к сфере неформального общения. Межличностная коммуникация осуществляется и в профессиональной сфере, поэтому знание психологических закономерностей коммуникации необходимо специалистам системы

государственного и муниципального управления для успешного выполнения своих функциональных обязанностей.

В разделе 5 рассматриваются организационные аспекты процесса коммуникации. При рассмотрении этих аспектов акцент делается на процессуальных характеристиках коммуникации и использовании ее как инструмента для повышения эффективности деятельности организации, а участники коммуникации с их психологическими характеристиками (потребностями, мотивами и целями) как бы выносятся за скобки.

Раздел 6 посвящен применению знаний закономерностей коммуникации и коммуникативных навыков для решения конкретных практических задач, с которыми может столкнуться специалист сферы государственного и муниципального управления в своей профессиональной деятельности. В этом разделе рассматриваются правила делового этикета, формулировки вопросов, а также техники короткого разговора и убеждающей коммуникации в публичном выступлении.

Каждый раздел учебно-методического пособия включает краткое изложение теоретического материала по теме, вопросы для самоконтроля, задания для самостоятельной работы, список литературы. В некоторые разделы включено описание упражнений для тренировки коммуникативных навыков, которые могут быть использованы преподавателем при проведении практических занятий. В каждом разделе используется нумерация ссылок, соответствующая списку литературы данного раздела. В конце учебно-методического пособия приводится общий список литературы.

Учитывая современные мировые тенденции, в первую очередь, процессы глобализации и развитие новых информационных технологий, мы не могли обойти вниманием соответствующие вопросы. Тема «Международная коммуникация в профессиональной сфере» вынесена для обсуждения на семинарском занятии. Используя рекомендованную литературу, студенты готовят презентацию об особенностях деловой коммуникации с партнерами из выбранной ими страны.

В соответствии с содержанием программы учебного курса «Деловые коммуникации» в пособие также включены планы семинарских занятий и литература, которая может быть использована студентами при подготовке к этим занятиям.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Содержание учебно-методического пособия включает 6 разделов, соответствующих программе учебного курса «Деловые коммуникации». В каждом разделе выделены отдельные темы.

Каждая тема включает в себя следующие элементы:

1. название темы и краткое изложение теоретического материала по теме;
2. вопросы для самоконтроля;
3. задания для самостоятельной работы;
4. рекомендуемая для подготовки литература.

В некоторые разделы включено описание упражнений для тренировки коммуникативных навыков, которые могут быть использованы преподавателем при проведении практических занятий.

Ответы на вопросы для самоконтроля и выполненные задания для самостоятельной работы должны быть предоставлены на проверку преподавателю в рукописном или печатном виде. Выполнение всех заданий является необходимым условием получения зачета по дисциплине.

Планы семинаров расположены в пособии после раздела 6. При подготовке к семинару студент должен подготовить краткий конспект по каждому вопросу, вынесенному на обсуждение.

Каждая тема раздела включает перечень источников, которые могут быть использованы студентами для более глубокого изучения отдельных вопросов темы. Общий список литературы приводится в конце учебно-методического пособия.

Раздел 1. Коммуникация: основные понятия

1.1. Коммуникация в структуре общения

В отечественной социальной психологии коммуникация рассматривается как один из структурных элементов сложного процесса общения [1], поэтому говорят не о коммуникации, а о коммуникативной стороне общения. Коммуникативная сторона общения, или коммуникация в узком смысле слова, состоит в обмене информацией между общающимися индивидами.

Реальный процесс общения не сводится только к обмену информацией, а включает также организацию взаимодействия между общающимися индивидами, т.е. обмен не только знаниями, идеями, но и действиями (интерактивная сторона общения), а также процесс восприятия и познания друг друга партнерами по общению и установления на этой основе взаимопонимания (перцептивная сторона общения). Такое деление является условным, так как в реальном общении коммуникация, перцепция и интеракция тесно связаны друг с другом: характер коммуникации во многом определяется тем, как мы воспринимаем другого человека, а процесс согласования взаимных действий требует использования вербальных и невербальных средств коммуникации.

Хотя под коммуникацией в общении понимают, в первую очередь, обмен информацией, мы не можем сводить человеческую коммуникацию только к обмену информацией, поскольку существует ряд особенностей, не позволяющих рассматривать коммуникацию в общении в рамках теории информации. Главное отличие связано с тем, что в теории информации акцент делается на анализе процесса движения самой информации, при этом субъекты, участвующие в процессе порождения, передачи, усвоения этой информации как бы выносятся за скобки. Однако для решения вопроса об эффективности коммуникации необходимо учитывать, что происходит с участниками этого процесса.

Можно выделить следующие отличия коммуникации в общении от информационного процесса:

1) В межличностной коммуникации субъект, передающий информацию, должен учитывать, что его собеседник («приемник информации») обладает своими мотивами, целями, установками, от которых зависит его восприятие переданной информации и ответная реакция.

2) Партнеры по общению не просто передают друг другу информацию, а пытаются выработать общее понимание этой информации, найти общий смысл [3].

3) В процессе коммуникации (в отличие от чисто информационных процессов) обмен сообщениями происходит не просто так, а для достижения определенных целей и удовлетворения потребностей, которые имеются у участников общения. А сама информация является лишь средством для достижения этих целей. Поскольку партнеры преследуют определенные цели в общении, можно говорить о том, что осуществляется психологическое

воздействие участников коммуникации друг на друга посредством системы знаков с целью изменения поведения.

Основная функция коммуникационного процесса (в целом) состоит в достижении социальной общности при сохранении индивидуальности каждого ее элемента [2]. В отдельных актах коммуникации реализуются следующие функции.

Таблица 1.

Функции коммуникации

Функция	Сообщения, реализующие эту функцию
Управленческая, воздействия	побудительные
Информативная (передача реальных или вымышленных сведений)	информативные
Эмотивная (возбуждение эмоционального переживания)	экспрессивные
Фатическая (установление и поддержание контакта)	фатические

Функция воздействия считается генетически исходной функцией коммуникации. По мнению историка и психолога Б.Ф.Поршнева [4] речь изначально возникла как способ внушения, или суггестии, и была самым мощным средством воздействия из всех, имеющихся в арсенале человека. Учитывая это, можно выделить два аспекта коммуникации:

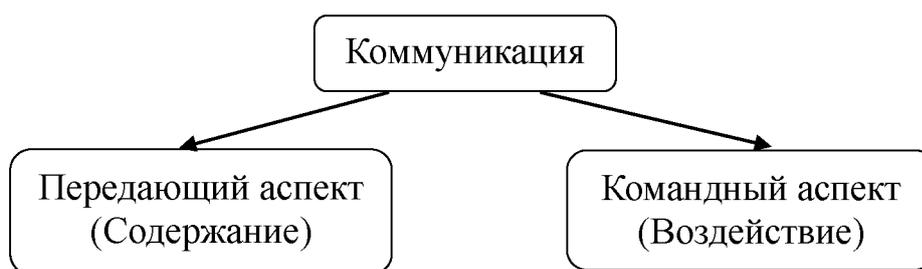


Рис. 1. Аспекты коммуникации

Командный аспект определяется видом сообщения: при одном и том же содержании вид сообщения может быть различным.

Вид сообщений является отражением взаимоотношений между общающимися. В неконструктивных отношениях содержательный аспект коммуникации становится все менее важным, акцент делается не на том, *что* сказано, а на том, *как* это сказано. Командный аспект может быть передан

вербально или невербально.

Вопросы для самоконтроля

1. Какие процессы в структуре общения описывает коммуникативная сторона общения?
2. В чем отличие коммуникации в общении от процесса передачи информации?
3. Можно ли выделить функции коммуникации, которые выполняет любое сообщение?

Задания для самостоятельной работы

1. Приведите пример конкретного сообщения для каждой функции коммуникации. Внесите ваши примеры в таблицу:

Функция	Тип сообщения	Пример сообщения
1)		
2)		
3)		
4)		

2. Напишите два варианта одного и того же сообщения так, чтобы содержание обоих сообщений было одинаковым, а командный аспект был выражен по-разному.

Литература

1. *Андреева Г.М.* Социальная психология: учеб. пособие для студентов по направлению и специальности «Психология» / Г.М. Андреева. – 5-е изд., испр. и доп. - М. : Аспект Пресс, 2005. – 365 с.
2. Краткий психологический словарь. /Под общей ред. А.В.Петровского и М.Г.Ярошевского /ред.-составитель Л.А.Карпенко - Ростов-на-Дону: ФЕНИКС, 1998. - 512с. [2-е изд.расш.исп.доп.]
3. *Леонтьев А.Н.* Проблемы развития психики. 3-е изд. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972. - 575 с.
4. *Поринев Б. Ф.* Социальная психология и история (2-е изд., доп. и испр.) - М.: Наука, 1979. - 232 с.

1.2. Основные направления исследования коммуникации

Коммуникация представляла и продолжает представлять интерес для исследователей различных областей знания: философов, психологов, социологов, лингвистов. Охватить все многообразие разработанных теорий и концепций коммуникации сложно. Мы рассмотрим идеи двух известных исследователей коммуникации: П. Вацлавика и Ф. Шульца фон Туна.

Пол Вацлавик (Paul Watzlawick) – один из наиболее известных философов и лингвистов, активно разрабатывающих проблему коммуникации. Он родился в 1921 году в Австрии, изучал философию, языки и психотерапию, с 1960 года был руководителем отдела исследований в научно-исследовательском институте в Пало Альто (Калифорния). С 1976 года преподавал в Стэнфордском университете. Несколько книг П.Вацлавика переведены на русский язык.

П.Вацлавик выдвинул несколько тезисов, посвященных коммуникации.

Тезис 1: Коммуникация неизбежна.

Это означает, что любое поведение человека несет в себе определенное сообщение, то есть является коммуникацией. По словам самого Пола Вацлавика: «Деятельность и бездействие, слова или молчание все имеет ценность сообщения: они оказывают влияние на других, и эти другие, в свою очередь, не могут не ответить на эти коммуникации, и, таким образом, сами общаются... Не вызывает сомнения, что молчание или игнорирование других не является исключением из доказанного. И человек за переполненной стойкой во время ленча, который смотрит только перед собой, и пассажир самолета, сидящий с закрытыми глазами, сообщают, что не хотят говорить с кем бы то ни было, и соседи обычно «получают сообщение» и соответственно реагируют, оставляя их в покое» [1, с.44].

Тезис 2. Коммуникация включает в себя содержательный аспект и аспект отношений.

С помощью содержательного аспекта люди передают информацию, данные и факты. Аспект отношений отражает характер межличностных связей участников коммуникации. Отношения определяют, как нужно понимать переданную информацию.

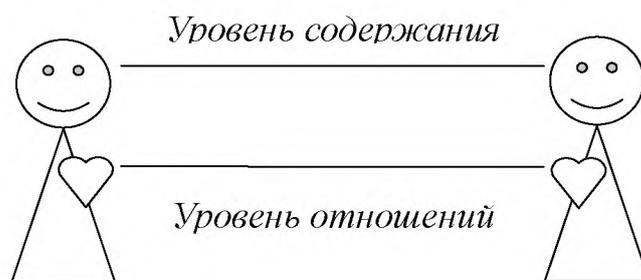


Рис 2. Структура уровней коммуникации (содержание и взаимоотношение)

Можно сказать, что содержание – это поверхностный уровень коммуникации, в то время как отношения – глубинный. Чаще всего именно аспект отношений является причиной конфликта. То, насколько успешно может быть решен вопрос об отношениях, зависит от способности участников коммуникации говорить о своих отношениях (метакоммуникация). Распространенной ошибкой является попытка коммуникантов разрешить разногласие на уровне содержания, хотя в действительности оно существует на метакоммуникационном уровне (взаимоотношений).

Профессор Гамбургского университета Фридман Шульц фон Тун разработал очень полезную модель коммуникации, которая позволяет определить множество барьеров и проблем в общении. Сам Шульц фон Тун называл эту модель «моделью четырех ушей». Название связано с тем, что в каждом сообщении можно выделить четыре аспекта, каждый из которых мы воспринимаем:

- 1) Предметное содержание
- 2) Самовыражение
- 3) Отношение
- 4) Воздействие

Рассмотрим каждый из этих аспектов.

Предметное содержание. Это то, что я сообщаю словами своему собеседнику, самая очевидная часть сообщения. Например: «Сейчас я читаю лекцию по курсу ...». Главное требование к предметному содержанию – понятность. Шульц фон Тун выделил несколько критериев понятности текста. Эти критерии были выделены для письменного сообщения, в устном сообщении их не всегда возможно учесть.

- Простота: текст должен быть изложен короткими, конкретными предложениями, можно использовать понятные специальные термины и наглядное описание.
- Логичность: информация должна излагаться последовательно, с подчеркиванием наиболее существенных фактов.
- Краткость/выразительность: текст должен четко и понятно сообщать основную мысль.
- Стимулирование: текст должен мотивировать, увлекать, заинтересовывать. Для этого можно использовать вопросы, обращенные к читателю (слушателю); короткие, иллюстрирующие сказанные рассказы; примеры, сравнения, метафоры.

Самовыражение. В каждом предложении, которое человек говорит кому-то, он сообщает что-то и о себе (почему он выбрал именно эту тему, каков стиль его речи, интонация...). Кроме того, человека представляют и его манера одеваться, и запах.

Отношения. В сообщении коммуникатор проявляет свое отношение к реципиенту. Большую роль в передаче отношения играет невербальное поведение.

Воздействие. Мы уже говорили о том, что целью любого сообщения является привлечение внимания реципиента и осуществление влияния на него. Воздействие может быть как явным, так и неявным.

С точки зрения «модели 4-х ушей» для каждого из аспектов сообщения у нас есть свое «ухо». У разных людей чувствительность к разным аспектам сообщения может быть развита в разной степени. Важно понимать, что предметное сообщение в первую очередь обращается к разуму, а отношение и самовыражение – к чувствам.

То, к какому аспекту сообщения в наибольшей степени восприимчив человек, может зависеть как от него самого, так и от ситуации. У большинства людей наиболее развита восприимчивость к предметному содержанию. Восприимчивость к аспекту самовыражения позволяет воспринимать состояние и потребности собеседника. Если человек воспринимает многие сообщения как самовыражение собеседника, то это может стать причиной конфликта. Например, представьте себе, что вы критикуете такого человека. Эта критика является справедливой, но ваш собеседник полагает, что это просто ваш способ самовыражения. То есть вы критикуете, потому что вы сами слишком критично настроены ко всему человеку (или у вас в данный момент плохое настроение). В таком случае он будет считать, что причина критики в ваших личностных особенностях, поэтому можно на нее не реагировать («Ты критикуешь меня, потому что тебе нравится находить недостатки в других»).

Те, у кого развита восприимчивость к аспекту отношения, напротив, все воспринимают на свой счет, не учитывая, что многое может быть связано с самовыражением. Это также может стать причиной конфликта.

Среди людей с чувствительностью к аспекту воздействия можно найти тех, кто всем старается угодить даже в ущерб собственным интересам (например, смеется, когда кто-то шутит, даже если ему не смешно). При чувствительности к воздействию человек может все ставить под сомнение, подозревая каждого в стремлении использовать его для достижения своих целей.

Вопросы для самоконтроля

1. В вагоне метро сидит пассажир с закрытыми глазами. Можно ли рассматривать его поведение как коммуникацию?
2. Какие аспекты сообщения выделяет Ф. Шульц фон Туна?
3. Перечислите критерии понятности сообщения.
4. Повышенная чувствительность к какому аспекту сообщения делает поведение человека наиболее конфликтным?

Задания для самостоятельной работы

1. Проанализируйте сообщение руководителя новому сотруднику, используя модель коммуникации Ф.Шульца фон Туна.

Руководитель: «Да-а. А ваш предшественник справлялся с этой работой намного быстрее...»

Результаты выполнения этого задания представьте в виде таблицы, заполнив вторую колонку:

Аспекты сообщения	Переданное руководителем сообщение	Воспринятое подчиненным сообщение
Предметное содержание		
Самовыражение		
Отношение		
Воздействие		

2. Заполните третью колонку таблицы. Реакция подчиненного на какой аспект переданного руководителем сообщения может оказаться началом конфликтной ситуации?

Литература

1. Вацлавик П., Бивин Д., Джексон Л. Прагматика человеческих коммуникаций: Изучение паттернов, матологий и парадоксов взаимодействия. / Пер. С англ. А.Суворовой. - М.: Апрель-Пресс. Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. - 320 с. (Серия «Психология. XX век»)

2. Мерманн Э. Коммуникация и коммуникабельность / Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2007. - 296 с.

Раздел 2. Знаковые системы вербальной и невербальной коммуникации

2.1. Условия успешной коммуникации

Для анализа условий эффективной коммуникации нам потребуется схематическое представление процесса коммуникации.

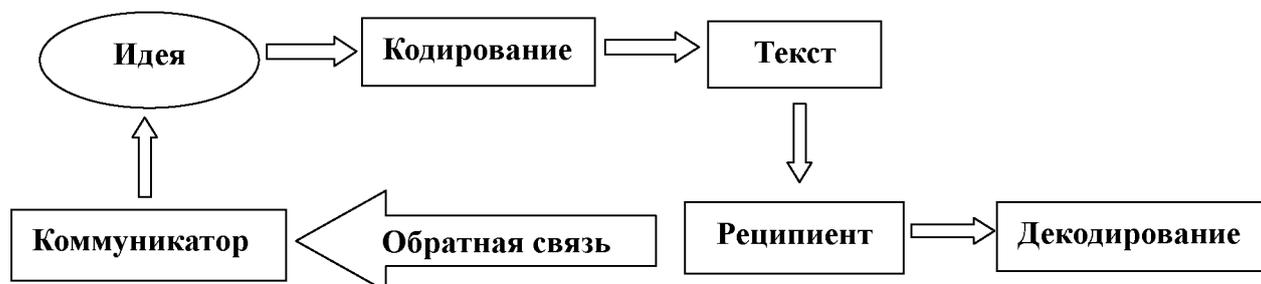


Рис. 3. Схема процесса коммуникации

Важным условием эффективной коммуникации, то есть понимания реципиентом коммуникатора, должно быть наличие общего для всех участников коммуникации «кода», т.е. способов или правил того языка или шифровой системы, которая используется для передачи сообщения. С различием кодов и связанным с этим непониманием мы сталкиваемся в ситуации общения людей, говорящих на разном языке. Ярким примером различия кодов является художественная коммуникация, происходящей между художником (композитором, хореографом) и зрителем (слушателем). Художник использует определенные музыкальные или визуальные средства для кодирования и передачи своего замысла. Но зритель не всегда может адекватно его воспринять в силу разных причин: несовпадения «душевной организации» художника и зрителя, различия их ценностных ориентаций, жизненного опыта, уровня культуры. В результате вместо духовного обогащения и эстетического наслаждения, художественное произведение может вызвать равнодушие, раздражение или даже агрессию.

Но с несовпадением кодов мы сталкиваемся и в коммуникации, происходящей в обыденной жизни. Поэтому остается только смириться с тем, что абсолютное равенство кодов (то есть восприятие сообщения, абсолютно идентичное замыслу коммуникатора) невозможно. Ю.М.Лотман [2] отмечает, что причинами весьма относительного совпадения кодов передающего и принимающего являются различие языкового опыта, нетождественность объема памяти, влияние культурной традиции (семиотической памяти культуры) и неизбежная индивидуальность, с которой эта традиция раскрывается тому или иному члену коллектива. По мнению Л.С.Выготского: «...субъективность понимания, привносимый нами от себя смысл ни в какой мере не являются специфической особенностью поэзии – он есть признак всякого вообще

понимания... процессы мысли, пробуждаемые в нас чужой речью, никогда вполне не совпадают с теми процессами, которые происходят у говорящего» [1, с.42].

При этом чем выше степень сложности передаваемого сообщения, тем меньше возможностей для совпадения кода. Степень сложности передаваемых и воспринимаемых сообщений в области массовой коммуникации не может быть слишком высокой, и, следовательно, здесь может быть достигнуто значительное совпадение кодов.

Проблема относительного равенства кодов делает актуальной обратную связь («Правильно ли я тебя понял?»). Действительно, важно помнить, что коммуникация – это обмен, а не просто передача информации.

А.П. Панфилова выделяет следующие техники обратной связи:

1. Расспрашивание

Это прямое обращение к говорящему, осуществляемое с помощью разнообразных вопросов с целью уточнить понимание собеседника, например: «Не могли бы вы на конкретном примере пояснить это?»

2. Перефразирование, или вербализация

Перефразировать – значит высказать *ту же мысль говорящего, но своими словами* (а не механически копируя сказанное). Слушающий возвращает собеседнику суть сообщения, чтобы он смог оценить, насколько правильно оно понято, например: «Итак, вы полагаете, что...»

Обычно вербализация как прием обратной связи используется для выделения только существенных, *главных* мыслей собеседника.

3. Отражение чувств

При отражении чувств основное внимание уделяется не содержанию сообщения, а чувствам собеседника, эмоциональной составляющей его высказываний, например: «Вероятно, вас очень расстроило то, что...».

4. Резюмирование

Резюмирование помогает подвести итог сказанному, слушающий дает понять говорящему, что основные его мысли поняты и восприняты. Например: «Обобщая то, что вы сказали, можно сделать следующие выводы...».

Есть еще одно важное условие, выполнение которого необходимо для правильной расшифровки текста коммуникатора. Необходимо учитывать тот контекст (ситуацию), в котором происходит общение, потому что только при знании контекста сообщение обретает всю полноту своего смысла.

Важно также, по какому каналу передается информация. Канал должен соответствовать содержанию сообщения. Например, если руководитель сообщает подчиненному о недопустимости допущенных в работе недочетов за чашкой чая, то вряд ли эта информация будет правильно понята. Больше подойдет официальное письмо или указание на недочет, сделанное на совещании. Аналогично, если вы хотите выразить признание заслуг человека, то вряд ли подойдет записка, переданная по случаю.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите условия эффективной коммуникации.
2. Почему абсолютное совпадение кодов между участниками коммуникации невозможно? Какой психологический механизм позволяет улучшить понимание собеседника?
3. Какие техники обратной связи вы знаете? Какие из этих техник, на ваш взгляд, являются наиболее востребованными в ситуациях деловой коммуникации?

Задания для самостоятельной работы

1. Используйте технику расспрашивания для уточнения содержания следующих сообщений:
Срочно подготовьте отчет о работе вашего отдела.
Кто-нибудь есть в отделе?
Встречаемся сегодня.
2. Используйте технику перефразирования для уточнения содержания следующих сообщений:
Так дело не пойдет.
Ваш отчет никуда не годится.

Упражнения для тренировки коммуникативных навыков

1. Это упражнение может быть использовано не столько для тренировки коммуникативных навыков, сколько для демонстрации значения обратной связи в процессе коммуникации.

Один из студентов выполняет роль коммуникатора, остальные – реципиентов. Коммуникатор получает лист бумаги с изображением набора геометрических фигур. Изображение должно включать фигуры разной формы, разного размера, с разным расположением относительно друг друга. Остальные студенты получают чистые листы бумаги такого же размера, как у коммуникатора. Задача коммуникатора – как можно точнее описать изображение на своем рисунке, чтобы остальные могли его воспроизвести. При этом коммуникатор располагается спиной к аудитории, и никто из аудитории не может задавать уточняющие вопросы, то есть механизм обратной связи не работает.

Из числа студентов нужно выбрать 2-3 человек, в задачу которых входит фиксировать «субъективные» выражения коммуникатора, которые могут быть интерпретированы по-разному.

После выполнения упражнения полученные изображения сравниваются с эталонным. Степень соответствия отражает степень точности понимания, то есть эффективности коммуникации.

2. Важным условием успешной коммуникации является внимание к партнеру, его словам, внешнему облику – это позволяет не потерять важную информацию в процессе коммуникации и получить дополнительную информацию о партнере. Это упражнение позволяет еще раз задуматься о том,

сколько информации, которая могла бы оказаться полезной при общении с другим человеком, находится за пределами нашего восприятия. Инструкция: не оглядываясь назад, опишите человека, который сидит за вами (во что одет, есть ли какие-либо украшения, есть ли макияж (если это девушка), какого цвета глаза, волосы и т.д.).

3. Тренировка умения точно выражать свои мысли с помощью слов [5]. Студентам предлагается несложная фраза, например: «Нынешнее лето будет очень теплым». Нужно предложить несколько вариантов передачи этого содержания другими словами. При этом ни одно из слов этого предложения не должно повторяться в других предложениях. Также важно, чтобы смысл фразы не изменился.

4. Упражнение для отработки техники расспрашивания. Одному из студентов предлагается рассказать небольшую историю или анекдот. Задача остальных студентов - задавать уточняющие вопросы после каждой фразы.

5. Упражнение на развитие умения слушать собеседника и развивать его мысли [5]. Преподаватель зачитывает группе описание ситуаций от лица его участника. Задача студентов: сначала записать уточняющие высказывания, затем – перефразирующие, затем – развивающие мысль собеседника. Примеры описания ситуаций:

«Вчера наш начальник опять сделал мне замечание в присутствии моих сотрудников, будто я первый год работаю и мне надо объяснять, как распределять дежурства в отделе. Надоело мне все это, давно пора покончить с этой нервозностью...».

«Сколько раз я писала заявления и приходила на прием к нашему участковому и не сосчитать! И что, ничего не меняется! Как ставили машины под окнами, так и ставят, так и травят нас газами. А милиции все равно – она-то не в нашем подъезде сидит. Надо, видимо, обращаться куда повыше. Кто там начальник над вами?»

«Я автобус уже полчаса ждал, поэтому все видел с самого начала. Замерз, как цуцик, а тут вдруг - «бам!» - меня как жаром обдало. Да еще этот мужик из красной машины как попер на того, что была справа, кажется наша. «Москвич» или старая классика, черная такая, как попер, я думаю, ну, блин, все – попал мужик! А он-то, че. В чем виноват? В того-то въехал со всей дури «Опель» серый. Я хотел еще «Дорожный патруль» вызвать! Да посмотрел вокруг: как назло ни одного телефона нет...» [5].

Литература

1. *Выготский Л. С.* Психология искусства / Предисл. А. Н. Леонтьева; Коммент. Л. С. Выготского, В. В. Иванова; Общ. ред. В. В. Иванова. – 3-е изд. – М.: Искусство, 1986. – 573 с.

2. *Лотман Ю. М.* Три функции текста // Анализ знаковых систем: История логики и методологии науки: Тез. докл. IX Всесоюз. совещ. Харьков, окт. 1986 г. – Киев, 1986. – С. 76-77.

3. *Панфилова А.П.* Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. 2-е изд. – СПб: Знание, СПб ИВЭСЭП, 2004. – 496 с.

4. *Панфилова А.П.* Техники обратной связи для лучшего понимания собеседника. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2012/10/10/tekhniki_obratnoj_svjazi_ponimanije_sobesednika.html

5. *Суховершинина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е.* Тренинг делового (профессионального) общения. - 2-е изд. - М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2009. - 128 с. - (Тренинги и практикумы).

2.2. Семантика невербальной коммуникации

Для кодирования сообщений человек использует специальные средства, которые называются знаками, или, поскольку знаки связаны между собой, - знаковые системы. Животные, как и человек, используют знаки для передачи информации друг другу. Эти знаки связаны с ситуациями, которые важны для выживания (знаки опасности, наличия корма...).

Знаки, используемые людьми, имеют ряд особенностей:

1. Они обозначают не только то, что важно для нашего выживания, но и практически все, что находится вокруг нас, и что мы можем воспринять.

2. Знаки не похожи на обозначаемые ими объекты.

3. Человеческие знаки являются результатом соглашения между людьми. Они передаются из поколения в поколение не генетически, а посредством специально организованного обучения.

Знаковая среда человечества не ограничивается только системой естественных языков, но включает и искусственные языки (язык глухонемых, язык шифровок, язык искусства). Чем больше языков доступно человеку, тем богаче его личность.

Говоря о знаковых системах коммуникации, можно выделить два больших класса: вербальные и невербальные знаковые системы. Остановимся более подробно на анализе невербальных знаковых систем.

Существуют различные классификации знаковых систем невербальной коммуникации. Мы будем опираться на следующую классификацию:

1. оптико-кинетическая;
2. пара- и экстралингвистическая;
3. пространственно-временная;
4. контакт глаз.

1. К оптико-кинетической знаковой системе относятся мимика, жесты, пантомимика. Языком мимики и жестов передается основной массив информации о собеседнике – 55%. При этом на долю устной речи, произносимых слов приходится всего 7% информации, через интонацию и модуляцию голоса ее доходит примерно 38%.

Мимика – это движения лица, связанные с сокращением лицевых мышц. Мимические движения передают информацию об эмоциях и чувствах человека. Согласно эволюционной теории Ч.Дарвина движения лица, выражающие эмоции, считаются врожденными и культурно универсальными. В 60-е годы был проведен ряд исследований, подтверждающих этот вывод (П.Экман, У.Фризен). Испытуемым из 5 стран (Аргентина, Бразилия, США, Чили, Япония) предъявлялись фотографии человека, лицо которого выражало 6 основных эмоций: гнев, грусть, отвращение, страх, радость, удивление. Все испытуемые продемонстрировали высокую степень согласованности в распознавании базисных эмоций.

Другое исследование тех же авторов должно было ответить на вопрос, одинаково ли представители разных культур выражают базисные эмоции, которые они опознают на фотографиях. Испытуемым показывали видеосюжеты стрессового характера, вызывающие определенные эмоции, и скрытой камерой записывали выражаемые людьми эмоции. Здесь также были получены сходные результаты для американцев и японцев. Эти результаты могут означать, что представители разных культур одинаково опознают и выражают базисные эмоции, то есть мимические движения при выражении этих эмоций регулируются врожденными программами.

Различия между культурами в выражении эмоций все-таки есть, и они проявляются в культурных нормах, определяющих, какие эмоции и в каких ситуациях следует показывать или скрывать. Правила выражения эмоций несут на себе явный отпечаток культуры. Так, представители Восточной Европы считают, что среди «своих» уместны позитивные эмоции, а негативные демонстрировать не следует. Американцы наоборот, полагают, что можно выражать страх, гнев и отвращение перед родственниками, а посторонним следует демонстрировать радость и оптимизм.

Жесты – это выразительные движения рук. Последние исследования говорят о том, что большинство жестов культурно-специфичны, что может затруднять межкультурную коммуникацию, поэтому при знакомстве с новой культурой следует на первых порах ограничить использование жестов.

Жесты-иллюстраторы (визуально подчеркивают содержание сказанного). В некоторых культурах поощряется их активное использование (еврейская, итальянская), в Японии приветствуется сдержанность в жестикуляции.

Жесты-символы (несут самостоятельную смысловую нагрузку). Примером жеста-символа может служить жест «о`кей». В США он означает «все отлично», однако в Бразилии и некоторых районах Европы он считается неприличным жестом. В Японии он означает «дай мне немного денег», а на юге Франции - «плохо, ноль». Жесты тем труднее понять, чем больше отличается сам жест от того, что он представляет. Например, «намекающий» жест «иди сюда» будет правильно понят представителями разных культур, хотя в его использовании есть своя специфика: в России используют повернутую к себе ладонь, раскачивая ее вперед-назад, в Японии - ладонь повернута пальцами вниз и движение производится по направлению к себе согнутыми пальцами.

Пантомимика – это передача информации посредством определенного расположения тела, позы. Здесь также можно отметить культурные различия. Например: движение с выпрямленной спиной в Америке означает силу, агрессивность, уверенность, в то время как в Японии прямая спина рассматривается как проявление высокомерия.

2. К паралингвистической знаковой системе относятся различные характеристики голоса: интонация, тон, громкость.

Интонация играет важную роль в передаче эмоций и смысловых оттенков речи во всех языках. Это становится особенно понятным при изучении другого

языка. Когда мы вслушиваемся в иноязычную речь (даже при неплохом знании ее лексики и синтаксиса), от нас часто ускользают тонкие оттенки смысла, передаваемые незнакомыми нам интонационными средствами. Довольно трудно, например, уловить на чужом языке шутку (если собеседник не смеется сам) или иронию или выразить разные оттенки удивления, раздражения, презрения, доверия – недоверия и т.д., которые в значительной степени передаются с помощью интонации. Таким образом, изменение интонации может привести к изменению смысла высказывания.

Слово «интонация» происходит от латинского глагола *intono* – «громко произношу». Однако чаще слово интонация используется в широком смысле: как взаимосвязь тона, тембра, мелодики, длительности и интенсивности звуков, служащих для выражения смысловых и эмоциональных различий высказываний.

Интонация играет важную роль в общении, неся информацию:

- о коммуникативных целях говорящего;
- об оценке говорящим содержания сообщаемого;
- о внутреннем психическом состоянии говорящего, отношении к партнеру.

В нашем языке для отражения этих функций интонации существуют специальные выражения – *раздраженный голос, презрительный тон, просюсюкать*. Наиболее важная функция интонации – выразить цель высказывания. Интонация определяет характер сообщения: вопрос, возражение, побуждение, обращение и т.д. Важной частью интонации является акцентное выделение, которые позволяют привлекать внимание слушающего к определенной информации внутри высказывания, перемещают фокус внимания на определенный объект. Рассмотрим для примера две фразы с разными акцентами [1].

- Она **даже забыла нам позвонить**, когда все это произошло.

- **Она** забыла вам позвонить? Не может быть!

В ответной реплике говорящий привлекает внимание к слову «она». Таким образом он как бы сообщает, что знает о ней что-то, что противоречит первому высказыванию и вызывает сильную реакцию удивления.

Тон голоса также является важным средством передачи информации. Восходящий тон характеризуется повышением голоса к концу фразы, а нисходящий – понижением.

Восходящий тон ассоциируется с незавершенностью («Вы можете ненадолго выйти?»), а нисходящий – с категоричностью, завершенностью («Выйдите отсюда!»). Кроме того, нисходящий тон может быть связан с доминирующей позицией в общении, означая, что говорящий полностью контролирует ситуацию и уверен в выполнении действия слушающим. Если же говорящий зависит от партнера, например, о чем-то просит, то это выражается восходящим тоном («Разрешите идти?»).

К экстралингвистической знаковой системе относятся различные включения в речь: междометия («э-э-э»), паузы, вздохи, всхлипывания, смешки. Наиболее важным экстралингвистическим феноменом являются паузы. Паузы делят речь на интонационные отрезки и служат выделению определенных отрезков речи. Обычно паузы между словами связаны с естественным ритмом человеческого дыхания. Любой человек без особого труда подстраивает ритм дыхания к расстановке пауз. Однако иногда говорящий использует более длительные паузы. Такая пауза между словами как бы разрывает смысловую связь между ними и может изменить смысл всего выражения («Казнить нельзя помиловать»).

Паузы выполняют позитивные функции: для говорящего – это возможность выбора нужных речевых средств, а для слушающего – дополнительное время для осмысления услышанного. Однако иногда паузы могут играть и отрицательную роль. При слишком частых паузах смысл высказывания может искажаться, затрудняется понимание говорящего, слушатель раздражается. В то же время сам говорящий, замечая необоснованные паузы в своей речи, отвлекается от содержания высказывания и переключается на форму речи. Это еще больше ухудшает ее качество.

Аналогичные функции выполняют и другие включения в речь («э-э-э», «mmm», «этот», «такой», «ну», «вот», «в общем», «короче говоря», «так сказать»). Хотя в качестве включений выступают знакомые нам слова, в данном случае, они как бы теряют свой первоначальный смысл, становятся пустыми, свидетельствуя о затруднениях или сомнениях говорящего.

3. Изучением пространственно-временных закономерностей коммуникации занимается область социальной психологии, которая называется проксемика.

Одной из важных проксемических переменных является расстояние между коммуникантами. Интересные сведения о проксемических закономерностях приводятся в работах американского антрополога Эдварда Холла. Изучая особенности пространственных взаимодействий в различных социальных ситуациях, Э.Холл пришел к выводу, что в каждой культуре (и субкультуре) есть скрытые нормы, определяющие допустимые пределы близости между общающимися. Эти нормы являются различными для разных культур. В одном из экспериментов испытуемых разной национальности просили расположить кукол относительно друг друга, изображая разные социальные ситуации (общение близких друзей, разговор начальника с подчиненным, обращение к незнакомому человеку на улице и т.д.). Расстояние между куклами было измерено и усреднено для всех ситуаций. Оказалось, что в среднем наименьшее расстояние в общении продемонстрировали греки, чуть более далекое – американцы и далее по степени увеличения: итальянцы, шведы и шотландцы (Little, 1968 [2]).

Для североамериканской культуры Э.Холл выделил 4 пространственные зоны:

- 0 - 45 см – зона интимного общения;
- 45 см - 1,2 метра – зона личного общения;
- 1,2 м - 3 м – зона социального обсуждения;
- более 3 м – зона публичного взаимодействия.

Нарушение принятых пространственных норм может вызвать у собеседника недоумение и смущение и привести к тому, что в дальнейшем он будет стараться избегать общения с «нарушителем». Таким образом, хотя в целом открытое и близкое расположение интерпретируется как выражение симпатии (так называемая «гипотеза открытости»), тем не менее это происходит только в том случае, если не нарушаются пространственные нормы общения.

4. Контакт глаз. Рассматривая контакт глаз как средство передачи невербальной информации, обычно выделяют два аспекта:

- интенсивность контакта глаз;
- направление взгляда.

Интенсивность контакта глаза, как и расстояние между коммуникантами, может рассматриваться как мера симпатии к собеседнику. Согласно результатам экспериментов, женщины контактируют глазами более длительно, чем мужчины. Это может свидетельствовать о более выраженных позитивных социальных установках у женщин. Более зависимые, стремящиеся к получению одобрения люди, для которых другие являются важным источником социального вознаграждения, также больше будут стремиться передавать с помощью контакта глаз позитивное отношение к другим. Кроме того, контакт глаз может использоваться зависимыми личностями для того, чтобы вызвать симпатию, когда она не ожидается. В экспериментах также было обнаружено, что во взаимодействиях, носящих оттенок вражды, контакт глаз является менее интенсивным [2].

Хотя в целом интенсивность контакта глаз рассматривается как мера симпатии к собеседнику, стопроцентный контакт глаз воспринимался большинством испытуемых как нарушение личного пространства, попытка унижить или подчинить, что соотносится с угрожающими межличностными установками. Можно найти подтверждение этому в наблюдениях за поведением животных: прямое противостояние, сопровождающееся пристальным взглядом, обычно ведет к реакции бегства со стороны более покорного животного.

Использование контакта глаз в качестве средства коммуникации имеет свою специфику в разных культурах. В русской культуре общепринятым является интенсивный контакт глаз. В Японии не принято, чтобы женщины смотрели в глаза мужчинам, а мужчины – женщинам. Японский подчиненный, слушая начальника, стоит, опустив глаза и улыбаясь. В Англии контакт глаз является необходимым элементом общения, но интенсивный контакт глаз считается неприличным.

В процессе коммуникации человек может направлять свой взгляд на любую часть лица собеседника, даже не задумываясь о том, какое влияние это может оказывать на характер общения.

Считается, что направление взгляда на линию глаз собеседника, чуть выше или чуть ниже, а также в область переносицы – невербально передает настрой на деловое общение. Если есть необходимость сделать обстановку менее формальной (например, в беседе перед началом переговоров), то нужно опустить взгляд ниже линии глаз. И наконец, концентрация взгляда в области треугольника, ограничивающего рот и подбородок, интерпретируется как сексуальный интерес к собеседнику.

Хотя знаковые системы невербальной коммуникации были рассмотрены как независимые друг от друга, следует помнить о том, что в реальном взаимодействии мы имеем дело не с отдельными невербальными проявлениями, а с их совокупностью, которая и определяет нашу интерпретацию поведения собеседника.

Подводя итог, отметим некоторые общие особенности невербальной коммуникации.

С эволюционной точки зрения невербальное поведение возникло раньше, чем вербальное. Это более примитивная форма коммуникации, которой наделены и люди, и животные. Отсюда можно предположить, что невербальное поведение отражает самые фундаментальные социальные установки, которые обеспечивают познание социальной среды.

В отличие от языковых кодов, для которых существуют вполне определенные правила декодировки (представленные в словарях), невербальные проявления не всегда могут быть расшифрованы и интерпретированы однозначно. Подчеркивая неявный и неуловимый характер, А.Меграбян [2] предлагает обозначать невербальную коммуникацию термином «имплицитная» (неявная). Благодаря этому невербальные знаки можно использовать для того чтобы передавать чувства, которые не могут быть выражены открыто в речи.

Функции невербального поведения:

1. передача чувств;
2. дополнение речи (согласно экспериментальным исследованиям в моменты передачи мыслей особой важности и эмоциональной значимости, а также при затруднениях в формулировке мысли у говорящих отмечалось увеличение количества микродвижений головы, кистей, ступней (Dittmann and Llewellyn, 1969 [2]));
3. регулирование процесса коммуникации (если речь гладкая, то говорящий больше времени смотрит в направлении слушающего; если же он говорит с запинками, то чаще отводит взгляд в сторону, как бы требуя от слушателя меньше внимания (Kendon, 1967 [2]));
4. удовлетворение телесных потребностей (почесывание, смена положения тела).

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите особенности знаков, используемых людьми в процессе коммуникации (в отличие от знаков, используемых животными).
2. Назовите основные знаковые системы невербальной коммуникации.
3. С помощью средств какой знаковой системы передается наибольшее количество информации о собеседнике?
4. Какую информацию передают мимические движения?
5. Как интерпретируется открытое и близкое расположение по отношению к собеседнику?
6. На какую часть лица собеседника следует направлять взгляд для создания атмосферы делового общения?

Задания для самостоятельной работы

1. Изобразите схематически пространственное расположение участников коммуникации для следующих ситуаций:
 - собрание трудового коллектива (односторонняя передача информации);
 - совещание (обсуждение с участием всех коммуникантов).
2. Изобразите схематически размещение мебели в кабинете руководителя. Какую информацию невербально должно передавать пространственное размещение людей в кабинете руководителя? Почему не всегда целесообразно проводить переговоры в кабинете руководителя, а следует использовать для этого переговорную комнату?
3. Изобразите схематически размещение участников в комнате для переговоров. Каким должно быть расстояние от спинки стула до стены? Каким должно быть расстояние между участниками переговоров? Почему не рекомендуется садить участников переговоров спиной к двери?

Упражнения для тренировки коммуникативных навыков

1. Группа делится на микрогруппы (4-6 человек). Каждая микрогруппа обсуждает, какие прикосновения можно использовать для выражения доминирования, эмоциональной поддержки, одобрения и т.д. После обсуждения два человека из каждой микрогруппы демонстрируют выбранные прикосновения. Задача остальных – понять, что выражает то или иное прикосновение. Для того чтобы упражнение не оказалось слишком простым, каждая микрогруппа получает свое задание, о котором не знают остальные.

Вопросы для обсуждения: Какие из прикосновений, которые были продемонстрированы, уместны только в дружеских отношениях, а какие могут быть использованы руководителем по отношению к подчиненному?

2. Для участия в упражнении необходимо 8 человек, остальные – в роли наблюдателей. Четверо из 8 участников на некоторое время выходят за дверь. Остальные 4 человека распределяются на две подгруппы по 2 человека. Первая подгруппа получает инструкцию после возвращения вышедших участников

демонстрировать какое-либо невербальное проявление, которое выражает нежелание вступить в контакт. Другая группа получает инструкцию невербально показывать готовность к коммуникации. Вышедшие по одному заходят в аудиторию. Их задача – выбрать одного из четверых, с кем им хотелось бы вступить в коммуникацию. Задача наблюдателей – зафиксировать выбор каждого.

Это упражнение можно повторить несколько раз с разными невербальными проявлениями.

Примечание. Поскольку в учебной группе студенты связаны межличностными отношениями, важно проконтролировать, чтобы 8 участников упражнения находились в нейтральных отношениях, иначе выбор будет обусловлен не невербально передаваемой информацией, а отношениями симпатии-антипатии.

Вопросы для обсуждения: Повлияла ли невербально передаваемая информация на выбор партнера? Можно ли выделить невербальные средства коммуникации, которые наиболее важны для установления контакта?

3. Тренировка произнесения одной и той же фразы с разными интонациями и смысловым ударением на разные слова. Примеры фраз: «Как лучше сделать это?», «Все идите сюда», «Выполнили вы мою просьбу?», «Прошу внимательно отнестись к моей просьбе», «Да», «Будьте добры» [6]. Задача слушающих: записать, о каком эмоциональном состоянии говорящего свидетельствует использованная интонация.

4. Упражнение «Автобус» - тренировка навыков невербальной коммуникации. Группа делится на две подгруппы. Участники подгрупп встают друг напротив друга, образуя пары. Инструкция участникам одной из подгрупп: представьте себе, что вы едете в автобусе. На светофоре ваш автобус останавливается, и вы видите в окно, что в автобусе, который остановился рядом, едет ваш знакомый (это будет второй участник из пары). Вам нужно быстро (пока не зажегся зеленый на светофоре) и используя только невербальные средства, договориться о встрече со своим знакомым в определенное время в определенном месте. Нельзя проговаривать слова или писать их в воздухе. На выполнение упражнения дается одна-две минуты. После окончания упражнения все расходятся по своим местам и «пассажиры» второго автобуса пишут, что они поняли из переданного им сообщения.

Литература

1. Булюбаши И.Д. Я тебя слышу. Феномены языка и речи в практике гештальт-терапевта. - Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М». 2008. - 272 с.

2. Меграбян А. Психодиагностика невербального поведения. - М: Речь, 2001. - 256 с.

3. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. 2-е изд. – СПб: Знание, СПб ИВЭСЭП, 2004. – 496 с.

4. *Экман П.* Психология эмоций. Я знаю, что ты чувствуешь. 2-е изд. /Пер. С англ. - СПб.: Питер, 2010. - 334 с.: ил.

5. *Экман П., Фризен У.* Узнай лжеца по выражению лица. СПб: Питер, 2010. - 272 с.

6. *Суховершинина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е.* Тренинг делового (профессионального) общения. - 2-е изд. - М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2009. - 128 с. - (Тренинги и практикумы).

Раздел 3. Затруднения в коммуникации

(по материалам книги: Крижанская Ю.С., Третьяков В.П. Грамматика общения [1])

3.1. Виды коммуникативных барьеров

Во многих ситуациях общения человек сталкивается с тем, что его слова, желания и намерения искаженно воспринимаются собеседником или вообще теряются. Поскольку потери и искажения информации всегда существуют в процессе взаимодействия людей, это явление всегда вызывало интерес исследователей.

Одно из оригинальных объяснений было предложено российским историком и психологом Борисом Федоровичем Поршневым. Изучая человеческое общение в историческом контексте, он пришел к выводу, что изначально речь возникла как мощное средство воздействия (внушения). Понятно, что если бы любое внушение было результативным, то человеку могли бы быть навязаны несвойственные ему мысли и побуждения. Поэтому в качестве защитного средства возникло явление контрсуггестии, то есть ответной активности слушающего, направленной на противодействие оказываемому влиянию. Именно контрсуггестия и рассматривается в качестве главной причины возникновения коммуникативных барьеров.

Б.Ф.Поршневым, рассматривая механизм контрсуггестии, выделил такие ее виды, как «избегание», «авторитет» и «непонимание».

Избегание. Первый и наиболее кардинальный способ контрсуггестии, выделяемый Б.Ф.Поршневым, – это избегание источников воздействия, уклонение от контакта с партнером, при котором вообще никакое общение становится невозможным. Избегание проявляется в том случае, если человек воспринимает своего собеседника как опасного в каком-то отношении. Если это возможно, то человек вообще уклоняется от общения (например, просто не приходит на назначенную встречу или заседание). Если же избежать общения не удастся, то для защиты используются невнимательность, взгляд в сторону, различные предлоги для прекращения разговора.

Авторитет. Действие этой формы контрсуггестии основывается на восприятии собеседника как авторитетного (или неавторитетного). Авторитетным людям оказывается полное доверие и по отношению к исходящей от них информации контрсуггестия «не работает». И наоборот, информация, полученная от неавторитетного собеседника, воспринимается как незначимая.

В связи с таким действием авторитета важным является вопрос о тех основаниях, которые определяют восприятие конкретного человека как авторитетного. У разных людей могут быть разные критерии авторитетности, они определяются статусом, жизненным опытом, базовыми ценностями человека. Например, для кого-то главным критерием авторитетности являются теоретические знания, наличие научной степени. А для кого-то более

авторитетным будет человек, имеющий богатый жизненный опыт по обсуждаемому вопросу.

Непонимание. Наше стремление защититься от нежелательного воздействия не всегда связано с восприятием источника информации как опасного или неавторитетного. Нередко потенциально опасная для человека информация может исходить и от людей, которым мы в общем и целом доверяем («своих» или вполне авторитетных). В таком случае защитой будет «непонимание» самого сообщения.

Б.Ф.Поршнева выделяет четыре уровня непонимания – фонетический, семантический, стилистический и логический. Все четыре уровня непонимания связаны с определением некоторых свойств передаваемого сообщения, которые позволяют считать это сообщение «чужим» и потому опасным. Определив признаки «чужого» в сообщении, человек защищается – срабатывает контрсуггестия, он не понимает.

Фонетический уровень непонимания. Фонетическое непонимание может возникать в силу разных причин:

1. коммуникатор говорит на непонятном для нас языке (например, на иностранном);
2. коммуникатор говорит быстро, невнятно, с акцентом;
3. коммуникатор использует незнакомые или несоответствующие контексту жесты или слишком активную и быструю жестикуляцию.

Фонетический барьер, как и все остальные, работает автоматически. Это именно психологическая защита, которую можно убрать – если нам очень важно получить сообщение, то мы понимаем любую, даже совершенно бессвязную речь.

Семантический уровень непонимания. Семантическое непонимание также автоматически срабатывает, если в процессе коммуникации наш собеседник использует непонятные нам по смыслу слова. Существование этого барьера непонимания определяется тем, что слова любого языка характеризуются многозначностью. Кроме того, «смысловые поля» слов у разных людей различны, что определяет их различное понимание.

Особенно хорошо это видно на примере использования жаргонов или сленгов. В них обычные слова приобретают совершенно новые значения, благодаря чему непосвященный человек не в состоянии что-либо понять. К примеру, в так называемом блатном жаргоне «капуста», «хвост», «перо» не имеют ничего общего с тем значением, которое они имеют в обыденном языке. Часто именно семантический уровень непонимания возникает в общении детей и взрослых: хотя они говорят на одном языке, но у детей наблюдаются, как правило, урезанные семантические поля слов, и поэтому нет полного взаимопонимания.

Действие семантического непонимания приводит к резкому снижению эффективности общения. Это связано с тем, семантический барьер может не просто задержать информацию, но и перестроить ее. На место одного смысла слова подставляется другой смысл, вместо одной эмоции видится другая, в

результате возникает искаженное, часто неожиданное для самого коммуникатора понимание.

Семантическое непонимание может возникать не только в отношении слов, но и в отношении невербальных проявлений. Например, новый сотрудник может не понять какой-либо жест руководителя, в то время как для опытного работника, который хорошо знает руководителя, этот жест будет иметь вполне конкретный смысл. Таким образом, для адекватного понимания какого-либо сообщения необходима определенная общность смысловых полей («тезаурусов») коммуникатора и реципиента.

Стилистический уровень непонимания. Этот вид непонимания возникает в следующих случаях:

1) когда коммуникатор в своей речи нарушает правила построения предложения (в этом случае мы можем воспринимать человека как недостаточно грамотного, и следствием этого может быть недоверие к исходящей от него информации и невозможность найти в ней смысл);

2) при нарушении стиля, то есть соотношения между формой и содержанием сообщения;

3) при стилевом переусложнении (с легкой руки профессора Московского университета Д.М. Перевощикова, начиная с середины XIX века в русский язык вошел фразеологизм «птичий язык» для обозначения речи, перегруженной терминами и затемняющими смысл формулировками, и потому малопонятной. Некоторые люди используют «птичий язык» для повышения своей значимости).

Логический уровень непонимания. Логическое непонимание является следствием неприятия одним из участников общения логики и аргументов другого. Если человек, с нашей точки зрения, говорит или делает что-то в противоречии с правилами логики, то мы его не только отказываемся понимать, но и эмоционально воспринимаем его отрицательно.

В заключение необходимо отметить, что барьеры коммуникации не являются результатом сознательно организованной защиты от воздействия. Система защиты работает в «автоматическом режиме», то есть обычно не осознается человеком.

Практически для всех людей важно уметь общаться таким образом, чтобы их правильно понимали, слушали и слышали. Но для многих людей умение «донести» свое мнение, точку зрения, свои знания до партнера – необходимая часть профессии. Для всех, кто заинтересован в эффективной коммуникации, важно знать способы преодоления барьеров.

Вопросы для самоконтроля

1. Что, по мнению Б.Ф.Поршнева, является основной причиной функционирования коммуникативных барьеров в процессе коммуникации?

2. Какие виды коммуникативных барьеров выделяет Б.Ф.Поршнев?

3. Каковы причины возникновения избегания в процессе коммуникации? В каких формах проявляется избегание?

4. Какова основная причина возникновения барьера «авторитет»? Каковы

его проявления?

5. Каковы причины возникновения непонимания в процессе коммуникации? Какие уровни непонимания обычно рассматривают?

6. Перечислите причины возникновения непонимания для каждого уровня.

Литература

1. Крижанская Ю.С., Третьяков В.П. Грамматика общения. - Питер, Смысл, 2005 - 280 с.

3.2. Способы преодоления коммуникативных барьеров [1]

Преодоление избегания. Поскольку в повседневном общении избегание часто проявляется в форме невнимания, то для преодоления этого барьера используются различные способы привлечения и поддержания внимания партнера или аудитории.

Приемы привлечения внимания

Внимание может привлекаться внешними и внутренними факторами. Внешние – это новизна (неожиданность), интенсивность и физические характеристики сигнала, внутренние – это те, которые определяются актуальностью, важностью сигнала для человека в зависимости от его намерений и целей в данный момент.

1) Суть первого очень эффективного приема сводится к тому, что в начале выступления произносится фраза, прямо не связанная с основной темой, но имеющая значение, смысл, ценность для всех присутствующих и поэтому «собирающая» их внимание. Либо это может быть фраза, содержащая в себе что-нибудь неожиданное, какой-нибудь парадокс, странность (здесь задействуются внешние факторы). Это могут быть слова, сказанные намеренно громко или «чужим» голосом, могут быть и действия, привлекающие внимание своей экстравагантностью.

2) Прием «завлечения». Суть его заключается в том, что говорящий вначале произносит нечто трудно воспринимаемым образом, например, очень тихо, очень непонятно, слишком монотонно или неразборчиво. Слушающему приходится предпринимать специальные усилия, чтобы хоть что-то понять, и эти усилия способствуют концентрации внимания. В этом приеме говорящий как бы провоцирует слушающего самого применить способы концентрации внимания.

3) Контакт глаз. В процессе коммуникации оратор обводит аудиторию взглядом, контактируя глазами с каждым. Установление зрительного контакта – прием, широко используемый в любом общении, – не только в массовом, но и в личном, деловом и т.д. Глядя на человека, мы привлекаем его внимание, а «уходя» от чьего-то взгляда, мы невербально сообщаем, что нам особенно нечего сказать собеседнику. Зрительный контакт используется не только для привлечения внимания, но и для его поддержания в самом процессе общения.

Приемы поддержания внимания

Здесь используются те же факторы, что и при привлечении внимания, но теперь – для того, чтобы внимание слушающего не отвлекалось посторонними стимулами.

1) Приемы «изоляции». Когда мы хотим спокойно поговорить с кем-то, мы отводим его в сторону (от возможных отвлекающих воздействий), уединяемся (чем меньше людей вокруг, тем больше мы можем уделить внимания друг другу). Перед началом лекции обычно закрывают двери и окна, чтобы убрать посторонний шум, и если это не удается, то это всегда сказывается на эффективности воздействия.

2) Приемы «навязывания ритма». Внимание человека постоянно

колеблется, и если специально не прилагать усилий к тому, чтобы все время его восстанавливать, то оно будет переключаться на что-то другое. Особенно способствует такому отвлечению монотонное, однообразное изложение. Наиболее простой способ поддержания внимания заключается в постоянном изменении характеристик голоса и речи. Говоря то громче, то тише, то быстрее, то медленнее, то выразительнее, то нейтрально, говорящий как бы навязывает слушающему свою последовательность переключения внимания.

3) «Приемы акцентировки». Они применяются в тех случаях, когда надо особо обратить внимание партнера на определенные, важные с точки зрения говорящего моменты в сообщении. «Приемы акцентировки» условно можно разделить на прямые и косвенные. Прямая акцентировка достигается за счет употребления различных служебных фраз: «прошу обратить внимание», «важно отметить, что...». Косвенная акцентировка достигается за счет того, что места, к которым нужно привлечь внимание, выделяются из общего строя общения (например, с помощью интонации) – они организуются таким образом, чтобы контрастировать с окружающим фоном и поэтому автоматически привлекают внимание.

Преодоление непонимания.

Преодоление фонетического барьера. Для каждой фонетической характеристики речи можно выделить верхнюю и нижнюю границы, за пределами которых восприятие речи затрудняется, а ее понимание становится невозможным. Например, когда наш собеседник говорит очень быстро (верхний предел скорости речи), то его слова сливаются для нас в неразличимый поток. И наоборот, при очень низкой скорости речи промежутки между словами становятся настолько большими, что невозможно установить между ними связь. Наиболее полное понимание происходит в том случае, когда фонетические характеристики речи имеют оптимальные значения.

Оптимальная скорость речи зависит от многих переменных:

1. степень знания языка – чем хуже человек знает язык, тем медленнее надо говорить (маленькие дети, к примеру, очень плохо понимают быструю речь);
2. степень знакомства с содержанием – чем хуже человек знает предмет обсуждения, тем ниже должна быть скорость речи;
3. уровень образованности;
4. принятые нормы (в разных странах говорят с различной скоростью);
5. возраст;
6. индивидуальные особенности.

Поскольку эти переменные не всегда можно определить визуально, необходимо использовать обратную связь от собеседника или изменять характеристики своей речи в процессе коммуникации, ориентируясь на реакцию слушателя.

Преодоление семантического барьера. Для преодоления семантического барьера необходимо учитывать принципиальную невозможность полного совпадения смысловых полей у разных людей. Однако большинство участников коммуникации неосознанно придерживаются эгоцентрической позиции: «если я

понимаю так, то и другие понимают так же». У этой позиции есть свои вполне резонные основания. Действительно, если я, как разумно мыслящий человек, придерживаюсь определенного понимания, то и другие люди (если они так же, как и я, способны мыслить разумно) должны прийти к такому же пониманию. Такая позиция обычно приводит к ошибкам в коммуникации. Для уменьшения количества таких ошибок, нужно обязательно учитывать возраст, профессиональную принадлежность, социальный статус партнера по коммуникации. Так же как и в случае с фонетическим барьером, важно внимательно наблюдать за реакцией собеседника (слушателя) и при наличии признаков непонимания пояснить смысл сказанного слова или задать собеседнику вопрос. Внимание к реакции собеседника – это важное средство, которое помогает не впасть в иллюзию, когда нам кажется, что всем все понятно, а на самом деле каждый из коммуникантов понял что-то свое.

Ю.С. Крижанская и В.П. Третьяков в своей книге «Грамматика общения» [1] описывают реальный пример недооценки различий в понимании, который был описан советским логиком А.А.Ивиным:

«Бригадиру строителей надо было поправить балконную стойку, покривившуюся на самом видном месте. Он влез туда с молодым взрослым парнем – новичком на стройке, поддел стойку ломом и приказал:

- Бей по ребру!

- Парень удивился и спросил:

- Ты что, с ума сошел?

- Бей по ребру, так тебя!.. – закричал бригадир и добавил несколько разъясняющих слов.

Тогда парень размахнулся и ударил бригадира кувалдой по ребрам. Бригадир птицей полетел с третьего этажа, к счастью, в сугроб.

Суд новичка оправдал, а в частном определении указал: «Прежде чем отдавать команды, надо объяснить, что они означают».

Очевидно, что причина происшествия – семантический барьер. Вероятно, бригадир не представлял себе, что человек может понимать слово «ребро» только как ребро человека. Что же касается его молодого коллеги, то малый профессиональный опыт еще не обогатил его тезаурус представлением о том, что у балки тоже могут быть ребра.

Преодоление стилистического барьера. Стилистический барьер возникает при несоответствии стиля (формы) сообщения его содержанию. Для преодоления стилистического барьера необходимо уметь правильно структурировать передаваемую информацию.

Существует два основных приема структурирования информации в общении: правило рамки и правило цепи. Суть первого правила состоит в том, что передаваемая в процессе коммуникации информация должна быть заключена в рамку, которая задает структуру сообщения. Рамку в общении создает начало и конец разговора («Мы собрались, чтобы обсудить ...» – «Итак, мы договорились, что...»). В начале должны быть указаны цели, перспективы,

предполагаемые результаты общения, в конце должны быть подведены итоги, показана ретроспектива и отмечена степень достижения целей.

Правило рамки определяется психологическими закономерностями работы памяти, которые были открыты в конце XIX в. немецким психологом Германом Эббингаузом. В ходе своих экспериментов Г. Эббингауз обнаружил закономерность, которая получила название фактор ряда: начало и конец любого информационного ряда, из чего бы он ни состоял, сохраняется в памяти человека лучше, чем середина.

Структурирование сообщения может осуществляться не только за счет использования правила рамки, но и за счет применения правила цепи. Если правило рамки осуществляет внешнее структурирование коммуникации, то правило цепи определяет структурирование «изнутри». В соответствии с данным правилом информация должна быть выстроена в форме цепи.

Для структурирования информации могут быть использованы разные виды цепей:

1. простое перечисление «во-первых, во-вторых, в-третьих...»;
2. ранговая цепь – «сначала о главном... и, наконец, менее существенное...»;
3. логическая цепь – «если это, то тогда – то-то».

Цепи, как и рамки, выполняют следующие функции:

- упорядочивают содержание;
- позволяют улучшить запоминание;
- структурируют информацию в соответствии с ожиданиями собеседника.

Преодоление логического барьера. Преодоление логического барьера требует учета логики партнера и выстраивания собственных логически стройных сообщений. Последнее предполагает использование различных способов аргументации.

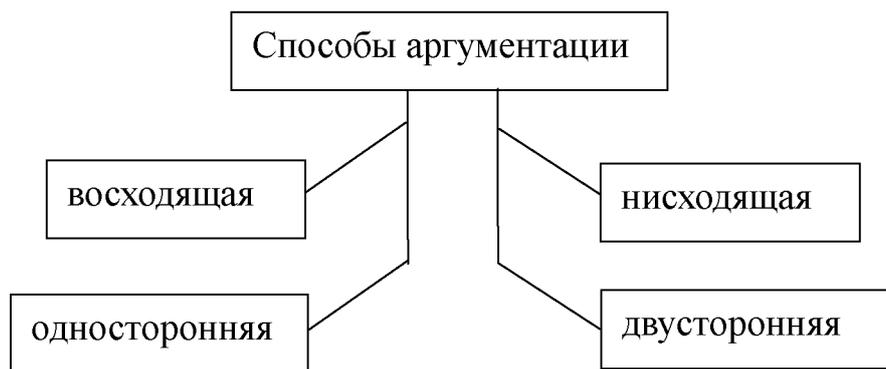


Рис. 4. Классификация способов аргументации

Восходящая аргументация – это такое построение последовательности аргументов, при котором их сила возрастает от начала к концу сообщения. Для людей с высокой заинтересованностью и высоким образовательным уровнем наиболее эффективна восходящая система аргументации, а для людей, не

заинтересованных в том, о чем пойдет речь, и низким образовательным уровнем, – нисходящая: чтобы пробудить внимание незаинтересованных слушателей, наиболее важный аргумент следует представить в самом начале.

Как показывают эксперименты, односторонняя аргументация более действенна в том случае, когда она укрепляет уже имеющиеся взгляды людей. Двусторонняя аргументация больше действует на людей, которые вначале негативно настроены к содержанию информации, т.е. когда ваши аргументы противоречат их сложившимся представлениям и установкам. Важно также отметить, что двусторонняя аргументация абсолютно неэффективна в группах с низким образовательным уровнем.

Вопросы для самоконтроля

1. На какие группы можно разделить приемы, используемые для преодоления избегания в процессе коммуникации? Перечислите приемы, относящиеся к каждой группе.

2. Почему мы не понимаем слишком медленную речь, когда говорящий делает большие паузы между словами?

3. С представителями каких возрастных групп нужно говорить медленнее?

4. Опишите, как бы вы использовали правило рамки для структурирования информации во время делового совещания.

5. Перечислите виды цепей, используемых для структурирования информации.

6. Какие функции выполняют «рамки» и «цепи» в процессе коммуникации?

7. Почему для незаинтересованной аудитории используется нисходящая аргументация?

8. Для какой аудитории эффективно использовать двустороннюю аргументацию?

Задания для самостоятельной работы

1. Заполните таблицу:

Виды коммуникативных барьеров	Причина возникновения	Пример (краткое описание ситуации)
Избегание	Стремление защититься от «опасного» (неприятного) источника информации	Человек находит причины для откладывания встречи с неприятным для него человеком

...

2. Прочитайте диалог матери и дочери из фильма «Родня» («Мосфильм», 1981, реж. Н. Михалков). Выделите коммуникативные барьеры, возникающие в процессе коммуникации.

– Стасик приходил?

– Приходил.

– За что ты его ударила?

– Кого?

– Стасика. Я тебя просила об этом?

– А меня не надо просить. Я и сама все вижу!

– Что ты видишь? Что ты видишь-то, что ты понимаешь-то в наших делах?

– О, Господи, да куда уж тут понять в ваших делах!

– Ты знаешь что, мамочка, у тебя своя жизнь, у нас – своя. И нечего тут наводить свои порядки! И руки распускать тоже не надо. А если бы он тебе сдачи дал?

– Кто? Етот?

– Что это такое – «етот»? Это что еще за «етот»? Этот, между прочим, – мой муж, и отец моего ребенка!

– А чего ж это отец твоего ребенка дома не живет?

– А это наше дело, личное, мамочка! Тебя это не касается! Личное! Я тут с утра до вечера, как рыба об лед. Как рыба об лед, с утра до вечера, с утра до вечера! Чтоб в доме все было, чтоб все было как у людей. Чтоб надеть было что. Чтоб было что на стол поставить, и в шкаф что повесить. Да что там – из кожи вон лезу!

– То-то я и вижу, что ты уже вся вылезла! Ты посмотри на кого ты похожа – кукла американская! Да если тебя умыть – сама знаешь, что получится!

– Да что ты в этом понимаешь?

– Понимаю! И понимаю, почему ты мажешься!

– А ты как хотела? Ты хочешь, чтоб я как ты? Чтоб я всех разогнала, а сама одна осталась? Да? Это ты можешь жить одна. Тебе вообще никто никогда не был нужен. Никто и никогда!

– Неправда это!

– Да, правда, правда! Правильно, что отец от тебя сбежал, правильно! Потому что тебе всегда надо, чтобы все было только по-твоему, только по-твоему! И больше не по чьему.

– Кто тебе сказал, что отец от меня сбежал?

– (обращаясь к дочери) Ира, прекрати свои дурацкие шутки! Дай мне хоть один раз спокойно поговорить с бабушкой! Танк, мама, ты же – танк! Ты

только давишь, крушишь, ломаешь, суешься, куда тебя не просят! Тебе помолчать надо – ты обязательно встрянешь!

– Я всегда правду говорю!

– Да кому она нужна, твоя правда? Правда... Один уже от твоей правды сбежал!

– Он не сбежал. Я его сама выгнала. Любила больше жизни и выгнала. А как ты думала? Чтоб я жила с таким баламутом? Черти где шалается всю ночь. Летчик-фронтовик! А потом приходит, является: то трактор у них застрял в болоте – вытаскивали... А от самого женскими духами пахнет! А уж как поддавать начал – этого я терпеть не могла!

– А должна была терпеть, мамочка!

– И врать?

– Да, и врать!

– Что ты говоришь, дочка, опомнись! Врать лучше?

– Представь себе, лучше! А кому она нужна, твоя правда? Зачем она? Какая правда? Что мне тридцать, а я на тридцать пять выгляжу? Что в институт поступила и зубрила с утра до вечера, чтобы только из этой деревни удрать? Что работу свою ненавижу? Мужа не люблю? Вот она, правда! Зачем она мне нужна? А что тебе хорошего от твоей правды, что ты от нее имела? Ничего! Одна. Свободная, гордая, независимая... Ты хоть понимаешь, что одинокая женщина – это неприлично? Не-при-лич-но?

– А-а-а. Ну правильно. Не врать, не дергаться, не вешаться первому встречному на шею – это неприлично. А Гена, при живом муже – это прилично, да?

– Какой Гена?

– Крокодил Гена! Чебурашку смотрела?

– При чем тут крокодил? Успокойся! Крокодил вообще к жене вернулся.

– А-а, значит Гена лопнул? Теперь люди добрые, караул! Давайте Стасика обратно!

– Да что ты..., что ты... Что ты говоришь-то?

– Я что надо говорю!

– Что ты в этом понимаешь? Я просто хочу, чтобы у моего ребенка был отец. Чтоб он рос в нормальной, здоровой обстановке.

<...>

3. С какими коммуникативными барьерами вы, как студент, сталкиваетесь в своей учебной деятельности? Приведите примеры.

Литература

1. Крижанская Ю.С., Третьяков В.П. Грамматика общения. - Питер, Смысл, 2005 - 280 с.

Раздел 4. Коммуникация в конфликте

4.1. Я-высказывание

У каждого взрослого человека есть сложившиеся способы реагирования в конфликтной ситуации. Кто-то предпочитает кричать в ответ на конфликтные слова и действия оппонента, кто-то считает разумным промолчать. Хотя и у того, и у другого вариантов поведения есть свои плюсы и минусы, тем не менее очевидным неприятным последствием первого варианта (конфронтации) будет разрыв отношений, а второго варианта (ухода) – накопление неразрешенных противоречий и невысказанных эмоций. Кроме того, пассивная реакция, несмотря на кажущуюся безобидность, также может привести к нарушению отношений, если оппонент в пылу конфликта воспримет молчание как нежелание разговаривать с ним.

Оптимальным вариантом реагирования в конфликте будет такая реакция, которая позволит, с одной стороны, заявить о своей позиции в конфликте, а с другой стороны, сделать это так, чтобы не усилить конфликт. Для этого существует специальная форма высказываний, которая называется Я-высказывание.

Структура Я-высказывания включает (в полном варианте) три составляющих:

1. объективное описание события;
2. ваша реакция;
3. предпочитаемый вами исход.

Объективное описание означает отсутствие субъективных или эмоционально окрашенных выражений (сравните: «Когда на моем столе оставлены бумаги...» или «Когда ваше барахло разбросано по всему моему столу...»). Такое представление событий имеет ряд преимуществ. Во-первых, оно не вызывает защитной реакции со стороны оппонента. Во-вторых, позволяет другому человеку увидеть свои действия в новом свете, возможно, он даже не подозревал, что его действия отражаются на вас.

Ваша реакция. Многие люди просто не осознают, какое действие их поступки оказывают на вас, пока вы не скажете о своем отношении к происходящему. Мы можем считать, что они сами должны понимать, но на это не стоит полагаться. Большинство людей предпочитает по пустякам не портить отношения друг с другом, поэтому ваша реакция может подтолкнуть их на пересмотр своего поведения. Кроме того, когда вы говорите о собственной реакции, вы не усложняете ситуацию.

Существуют разные варианты формулировок для описания вашей реакции. Это может быть описание чувств, эмоций (например: «Я чувствую себя расстроенной, рассерженной...») или описание ваших действий или желаний («Я ухожу в себя...», «Мне хочется все бросить...»). В деловой коммуникации, как правило, представляется неуместным говорить о своем эмоциональном состоянии, но это возможно в отношениях с близкими людьми. Очень важно, чтобы в Я-высказываниях не было скрытого осуждения, иначе

они будут провоцировать ответные нападки.

Предпочитаемый исход. При формулировке желаемого исхода важно оставить оппоненту как можно больше свободы. Если мы формулируем желаемое слишком конкретно и однозначно, это может вызвать сопротивление, так как будет восприниматься оппонентом как стремление заставить его подчиниться. В любой ситуации есть несколько вариантов исхода, которые были бы желательными для вас и оставляли возможность выбора вашему оппоненту.

Завершая описание структуры Я-высказывания, отметим несколько важных моментов.

Люди, которые впервые узнают о Я-высказывании, говорят, что оно представляет собой слишком громоздкую словесную конструкцию, которую неудобно произносить. Скорее всего, тут дело в привычке (точнее в ее отсутствии). Любым новым действиям (в том числе и речевым) нужно учиться. Вспомните, как вы учились кататься на велосипеде. Сначала вам приходилось контролировать каждое действие, но после освоения этого навыка вы перестали задумываться о том, как это делается – все получается как будто бы само собой. То же самое касается использования Я-высказываний. Сначала вам будет казаться, что ваши слова звучат странно. Но этот эффект исчезнет, как только использование Я-высказываний войдет в привычку.

Для того чтобы начать формировать привычку, полезно заранее сформулировать Я-высказывания для некоторых типичных ситуаций (см. Задания для самостоятельной работы).

Если вам кажется сложным произносить Я-высказывание целиком, начните с использования его отдельных частей. Иногда даже объективного описания ситуации оказывается достаточным, для того чтобы человек взглянул на свои действия со стороны и, возможно, даже изменил их.

Не нужно ждать, что ваше Я-высказывание молниеносно сможет изменить поведение другого человека. Цель Я-высказывания заключается не столько в том, чтобы повлиять на собеседника, сколько в том, чтобы поставить его в известность о своей точке зрения. Благодаря Я-высказыванию вы сможете высказать свои опасения или пожелания в словесной форме, что уже поможет вам несколько снизить уровень эмоционального напряжения. Кроме того, ваши слова все-таки окажут воздействие на собеседника, поскольку воздействие является неотъемлемой функцией коммуникации. Другое дело, что это воздействие может и не проявится сразу в действиях нашего оппонента.

Ситуации конфликта обычно связаны с переживанием негативных эмоций. Переживание эмоций сопровождается напряжением мышц в определенных частях нашего тела, обычно мышц гортани («перехватывает горло») и верхней части плечевого пояса. Поэтому прежде чем сформулировать Я-высказывание, желательно сделать глубокий вдох, чтобы расслабить мышцы и обеспечить четкое звучание вашего голоса.

В заключение приведем пример Я-высказывания для ситуации, когда кто-то кричит на вас вместо того, чтобы сказать вам о чем-то спокойно.

1. Когда на меня повышают голос (объективное описание события);
2. Я чувствую себя униженным (ваша реакция);
3. И мне хотелось бы иметь возможность обсуждать спорные вопросы с вами в нормальной обстановке (предпочитаемый исход).

Вопросы для самоконтроля

1. В чем преимущества и недостатки таких стратегий реагирования в конфликте, как конфронтация и уход?
2. Почему Я-высказывание считается оптимальной формой реагирования в конфликте?
3. Из каких структурных частей состоит Я-высказывание?
4. Что означает «объективное» описание ситуации?
5. Почему нежелательно формулировать предпочитаемый исход конкретно и однозначно?
6. В чем заключается основная цель Я-высказывания?

Задания для самостоятельной работы

Сформулируйте Я-высказывания для следующих ситуаций:

1. Ваш коллега часто не выполняет работу к сроку.
2. Ваш руководитель часто меняет ваш график работы, не предупреждая вас об этом.
3. Вам приказывают, вместо того чтобы попросить вас.
4. По отношению к человеку, неправильно исполнившему какую-то работу для вас. Вы рассержены, поскольку вы считаете, что он не исполнил взятого на себя обязательства.

Литература

1. *Корнелиус Х., Фэйр Ш.* Выиграть может каждый. - М.: Стрингер, 1992. - 116 с.

4.2. Искусство критики

Хотя в обыденной жизни под критикой чаще всего подразумевают замечания или выражение недовольства чем-либо, понятие критика имеет более широкий смысл. Русское слово «критика» происходит от греческого κριτική, что в переводе означает «обзор». То есть критика в общем смысле – это обсуждение различных явлений из какой-либо области человеческой деятельности. Обсуждение предполагает анализ, выявление противоречий, а также оценку. Несмотря на распространенное мнение, объектом критики не обязательно является плохо сделанная работа или чьи-либо недостатки, но и качественные результаты деятельности человека, например, литературное произведение или научная теория.

Критика может быть конструктивной и деструктивной. На наш взгляд, в основе выделения этих двух видов критики лежат мотивы критикующего.

Конструктивная критика мотивируется (побуждается) желанием критикующего отметить положительные стороны сделанного и помочь понять, что нужно изменить, чтобы получить требуемый результат. Например, «Отлично! А вот это, мне кажется, можно сделать так, будет надежнее!» По мнению российского психолога Н.И.Козлова, не нужно критиковать человека, если вы не знаете, что подсказать и как помочь ему.

В основе **деструктивной критики** обычно лежат эгоистические мотивы, которые могут и не осознаваться самим критикующим: повысить свою самооценку за счет принижения заслуг другого человека, продемонстрировать свои профессиональные знания, повысить свою значимость, иногда – свести счеты или получить эмоциональный заряд, накричав на подчиненного. Поскольку в этом случае личность критикуемого в расчет не принимается, то для деструктивной критики часто используются деструктивные средства: пренебрежительные или оскорбительные суждения, высмеивание, безапелляционные оценки. Такая критика не позволяет критикуемому «сохранить лицо», но ничего не говорит ему о том, как исправить положение.

Существует большое количество рекомендаций по формулировке критических замечаний. На наш взгляд, основным условием эффективной критики является наличие у критикующего уважительного отношения к критикуемому, даже если этот человек совершил какой-то проступок. Для создания у себя такой позитивной установки можно использовать простой прием: прежде чем критиковать, нужно вспомнить о двух-трех положительных качествах критикуемого.

В добавление к сказанному перечислим несколько правил, соблюдение которых повысит эффективность критических замечаний.

1. Критикуйте не личность, а конкретный поступок.
2. По возможности не критикуйте публично, чтобы не задевать самолюбия сотрудника.
3. Критикуйте по конкретному поводу, не вспоминая при этом прошлых проступков.

4. Критические замечания необходимо высказывать непосредственно критикуемому человеку – это позволит избежать искажения ваших слов при передаче их третьим лицом.

5. Частое использование критики по отношению к одному и тому же человеку приведет к снижению его чувствительности к критике.

6. Критика должна быть аргументированной, то есть основанной на фактах, а не на субъективных суждениях.

7. Критика должна быть конструктивной, то есть оканчиваться определенными предложениями по устранению недостатков.

8. Критикуя кого-либо, не ждите немедленного признания ошибок: любому человеку нужно определенное время, чтобы принять то, с чем изначально он был не согласен, и изменить свои взгляды.

А.П.Панфилова [1] выделяет четыре 4 шага (этапа), осуществление которых позволяет точно сформулировать критическое замечание.

1 этап – ввод в критику, создание доброжелательной атмосферы в начале разговора (например: начните с похвалы, с искреннего признания достоинств критикуемого).

2 этап – критические замечания, высказывания по существу вопроса.

3 этап – визуальный контакт с критикуемым для определения его реакции на критику.

а) адекватная реакция (контакт глаз, кивки головой) – переход к завершению критики.

б) обида – использование психологического приема «валидол» (отметить то, что сделано хорошо; сказать, что недостатки вполне устранимы) а затем – приема «авансированная похвала» (выражение уверенности в том, что критикуемый справится с необходимыми доработками), после этого переход к завершению критики.

в) агрессивная реакция – предложить критикуемому самому решить, принимать ли высказанные замечания; отнестись к ним как к информации к размышлению (такая стратегия позволит избежать усиления конфликта).

4 этап – завершение критики, эмоциональная поддержка («Я уверен, вы с этим справитесь»), возможно: предложение помощи.

Вопросы для самоконтроля

1. С какой целью используется критика в деловом общении?

2. Какие виды критики вы знаете? Охарактеризуйте каждый из них.

3. Как вы понимаете правило «Критикуйте не личность, а поступок».

Приведите пример критики в адрес личности. Почему такая критика считается неэффективной?

4. Перечислите основные этапы формулировки критического замечания.

5. По каким невербальным признакам можно определить, что человек адекватно реагирует на критику?

6. Какие невербальные признаки свидетельствуют об обиде критикуемого?

7. Какие невербальные признаки можно считать проявлениями агрессии в ответ на критику?

Задания для самостоятельной работы

Сформулируйте критические замечания для следующих ситуаций [1]:

Ситуация 1

Подчиненный вам работник, талантливый специалист творческого типа, в возрасте, обладает статусом и личностными достижениями, пользуется большой популярностью у деловых партнеров, решает любые проблемы и великолепно взаимодействует. Вместе с тем, у вас не сложились отношения с этим работником. Он не воспринимает вас как руководителя, ведет себя достаточно самоуверенно и амбициозно.

В его работе вы нашли некоторые недочеты и решили высказать ему критические замечания, однако ваш предыдущий опыт свидетельствует о его негативной реакции на критику: он становится раздражительным и настороженным. Как вести себя?

Ситуация 2

Вслед за кратким выговором вы сказали работнику несколько приятных слов. Наблюдая за партнером, вы заметили, что его лицо, поначалу несколько напряженное, быстро повеселело. К тому же он начал как всегда шутить и балагурить, рассказал пару свежих анекдотов и историю, которая произошла сегодня у него в доме.

В конце разговора вы поняли, что критика, с которой вы начали разговор, не только не была воспринята, но и как бы забыта. Вероятно, он услышал только приятную часть разговора. Что вы предпримете?

Ситуация 3

Вы критикуете одну свою служащую, она реагирует очень эмоционально. Вам приходится каждый раз свертывать беседу и не доводить разговор до конца. Вот и сейчас, после ваших замечаний - она расплакалась. Как добиться того, чтобы довести до нее свои соображения?

Ситуация 4

Во время делового взаимодействия с вами ваш сотрудник из отдела рекламы «вышел из себя», не принимая ваших замечаний по поводу очередного рекламного проекта. Вы не можете позволить подчиненному так себя вести, ведь это подрывает ваш авторитет. Что вы предпримете?

Тест. Отношение к критике

Инструкция. Выберите один из вариантов ответов.

1. Считаете ли вы критику методом изживания недостатков в работе отдельных лиц или коллективов?

а) да, я считаю критику необходимым и нормальным элементом жизнедеятельности любого коллектива;

б) критика лишь осложняет отношения в коллективе, поэтому я ее не признаю;

в) критика допустима, но не следует преувеличивать ее роль и прибегать к ней часто.

2. Как вы относитесь к публичной критике?

а) считаю публичную критику действенной формой изживания недостатков;

б) полагаю, что лучше высказать имеющиеся замечания человеку в кабинете, чем публично на людях;

в) предпочитаю «кулуарную критику», то есть критику «за глаза», в неслужебной обстановке, в полусутоливой форме.

3. Можно ли, по-вашему, критиковать начальство?

а) да, конечно;

б) не следует подрывать авторитет руководителя, поэтому публично критиковать начальство недопустимо;

в) можно, но крайне осторожно.

4. Как вы относитесь к самокритике?

а) стараюсь быть объективным к себе и «своей» службе и, если вижу недостатки, открыто признаю их сам, не дожидаясь, пока на них укажут другие;

б) обычно я знаю недостатки работы «своей» службы и моей лично, но не спешу себя критиковать;

в) критиковать себя ни к чему, так как охотников тебя поругать всегда хватает.

5. Высказывая критические замечания, стараетесь ли вы выражаться мягко, корректно, тактично, так, чтобы не задеть личность критикуемого?

а) да, разумеется;

б) нет, считаю, что чем сильнее задета личность критикуемого, тем лучше;

в) все зависит от этой самой «личности»: если она уж очень обидчива – учитываю это, а если нет – особо не церемонюсь.

6. Выступая с критическими замечаниями, стараетесь ли вы «подсластить пилюлю» указаниями на положительные моменты в деятельности объекта критики?

а) да, обычно стараюсь;

б) нет, не вижу в этом необходимости;

в) если плохо знаю критикуемого или мне известно, что он обидится, тогда стараюсь.

7. Дозируете ли вы объем критики, стараетесь ли соблюсти некую «меру критики»?

а) да, я стараюсь критиковать не более чем за один недостаток;

б) нет, обычно высказываю все, что, на мой взгляд, плохо в деятельности объекта критики;

в) стараюсь критиковать только по существу, не отвлекаясь на частности.

8. Вносите ли вы в ходе критического выступления какие-либо предложения для исправления положения или ограничиваетесь указанием на имеющиеся недостатки?

а) да, я считаю, что тот, кто критикует, должен что-то предложить, иначе он критиковать не в праве, поэтому и стараюсь внести какие-либо предложения;

б) нет, я полагаю, что главное – обнажить проблему, указать на недостаток, а как его устранить – дело критикуемой службы или других компетентных органов и специалистов;

в) как правило, предпочтительней конструктивная критика, но если даже и трудно что-либо предложить, все равно нельзя замалчивать недостатки.

9. Какова обычно ваша первая реакция на критику?

а) стремлюсь тут же ответить, сразу прошу слова или говорю с места;

б) переживаю молча, с обидой, от ответного выступления стараюсь уклониться;

в) обдумываю критику, выступить с ответом не спешу, но если настаивают, не отказываюсь.

10. Какое поведение характерно для вас при ответе на критику?

а) как правило, стараюсь признать критику, даже если она не во всем объективна;

б) прибегаю к методу «защиты от противного», то есть критикую критикующего;

в) поскольку критика подрывает мой авторитет (или авторитет «моей службы»), пытаюсь защищаться, отвести критику, указать на смягчающие объективные обстоятельства и т.п.

11. Раздражает ли вас критика?

а) да, как правило;

б) не очень;

в) смотря кто и как критикует.

12. Появляется ли у вас чувство неприязни к критикующему вас человеку?

а) да, как правило;

б) нет, крайне редко;

в) да, если критика несправедлива или высказывается в резкой, обидной форме.

13. Как вы в дальнейшем строите отношения с критикующим вас человеком?

а) как и прежде;

б) стараюсь при случае «ответить взаимностью» или ущемить его интересы другим доступным мне способом;

в) некоторое время «обхожу» этого человека, стараюсь не вступать с ним в контакт.

14. Как вы относитесь к тем, кто сам себя критикует?

а) считаю их «приспособленцами», «трусишками», «угодниками»;

б) нормально отношусь, что тут особенного;

в) советую впредь не торопиться с самокритикой.

15. Существует ли уголовная ответственность за преследование критикующих?

а) да;

б) нет;

в) не знаю.

16. Вопрос-шутка: какое высказывание о критике вам ближе?

а) критика – это лекарство, ее надо уметь применять и принимать;

б) управленческая деятельность – тоже творчество, поэтому пусть меня оценивают те, кому положено, а не всяк, кому не лень;

в) и на критику существует мода.

Ключ к тесту

8-18 баллов. Ваше отношение к критике скорее негативное, чем позитивное. Вы не любите, когда критикуют вас, а критикуя других, нередко утрачиваете чувство меры. И в том и другом случае вы весьма эмоциональны, легко возбуждаетесь, можете вспылить, допустить резкость. Вам необходим некий «комплекс стабильности», то есть чувство уверенности в себе, в правомерности своих действий и решений, а для этого следует активно повышать свой деловой уровень, не переоценивая себя, но и не умаляя достоинств.

19-32 балла. Вы терпеливо относитесь к критике, считаете ее допустимым элементом управленческой жизни, не переоценивая однако ее значения. Ваше поведение в роли критикуемого и критикующего можно охарактеризовать как «контролируемую эмоциональность» – вы редко «выходите из себя». В то же время вам не чуждо чувство обиды, желание «насолить» критикам, оправдать свои ошибки.

33-46 баллов. Вы по-деловому относитесь к критике, достаточно спокойно ее воспринимаете, мужественно и открыто признаете свои ошибки. Изредка вас посещает чувство досады на критику, однако вы не перебарщиваете, не стараетесь оправдаться, сваливая вину на других. Хорошее знание своего дела, уверенность в том, что вы на своем месте, позволяет вам не заботиться о личном авторитете, а помнить лишь о пользе дела.

Литература

1. *Панфилова А.П.* Деловая коммуникация в профессиональной деятельности : Учебное пособие. - 2-е изд. - СПб: Знание, ИВЭСЭП, 2004. - 495с.

2. Психология делового общения: учебник для студ. учреждений высшего проф. образования / А.П. Шарухин, А.М. Орлов. – М. : Издательский центр «Академия», 2012.

Раздел 5. Деловая коммуникация: организационный аспект

5.1. Коммуникация в системе управления

Когда коммуникация осуществляется в сфере деловых отношений, она приобретает особые черты, что позволяет говорить об отдельном виде коммуникации – деловой коммуникации. Деловая коммуникация характеризуется:

целевой направленностью (вступая в деловую коммуникацию, ее участники нацелены на достижение определенных договоренностей);

отношением к партнеру с точки зрения его полезности для достижения наших целей;

прагматической мотивацией (в деловое общение люди вступают в первую очередь по необходимости, а не по желанию);

эффективностью (стремлением получить результат с оптимальными затратами ресурсов (временных, эмоциональных)).

Коммуникация является необходимым инструментом в современных управленческих технологиях. Современные менеджеры должны обладать не только умением отдавать распоряжения, но и владеть широким набором коммуникативных навыков: установления контактов, ведения переговоров, проведения совещаний, коммуникативного воздействия, электронной коммуникации. Согласно исследованиям, топ-менеджеры ведущих мировых компаний тратят на коммуникацию от 50 до 90% своего рабочего времени и рассматривают коммуникацию как главное условие эффективности их организаций.

Коммуникация непосредственно вплетена в различные виды деятельности, осуществляемой организациями. С точки зрения масштабов коммуникации можно выделить две большие группы:

1. коммуникация между организацией и внешней средой;
2. внутриорганизационные коммуникации.

Участниками коммуникаций между организацией и внешней средой являются СМИ, клиенты, партнеры, органы государственного регулирования, учреждения и ведомства. Такая коммуникация осуществляется в различных формах:

в форме рекламы (для реализации товара или услуги);

в форме письменного документооборота (для соблюдения норм государственного регулирования).

Внутриорганизационная коммуникация осуществляется между уровнями управления и подразделениями, между сотрудниками (межличностные и формальные коммуникации). Внутриорганизационные коммуникации осуществляются в форме собраний, обсуждений, телефонных переговоров, отчетов и, как правило, являются реакцией на воздействие внешней среды.

Внутриорганизационное взаимодействие между отдельными элементами управленческой структуры составляет основу процесса управления. По

содержанию это взаимодействие может быть информационным, административным и техническим.

В рамках информационного взаимодействия субъекты управленческой деятельности обмениваются сведениями, необходимыми для принятия решений. Эти сведения бывают официальными, т.е. закрепленными юридически, и неофициальными, не обладающими никаким правовым статусом, но помогающими ориентироваться в ситуации.

В процессе административного взаимодействия вышестоящие звенья управленческой структуры передают нижестоящим управленческие полномочия и ответственность, различные распоряжения, инструкции, рекомендации, получают от них отчеты, осуществляют процесс контроля.

Техническое взаимодействие между субъектами управленческой структуры осуществляется в процессе их участия в практической деятельности, например, в подготовке и проведении совещаний, переговоров, ведении делопроизводства, сборе-выдаче различного рода документов.

По характеру внутриорганизационное взаимодействие может быть прямым и косвенным. Прямое основывается на непосредственном контакте сторон. Косвенное подразумевает, что одна из сторон создает условия, при которых даже при отсутствии прямых команд другая сторона выполняет требующиеся от нее действия. В больших организациях преобладает косвенное и опосредованное взаимодействие.

Коммуникация внутри организации осуществляется по вертикали и по горизонтали.



Рис. 5. Виды вертикальной коммуникации

Посредством нисходящих коммуникаций передается информация о решениях, принятых руководством. Это наиболее распространенный вид коммуникаций, поскольку руководители в среднем 2/3 своего времени посвящают обмену информацией с подчиненными.

Д.Кац и Р.Кан [2] выделили 5 основных целей нисходящих коммуникаций:

1. постановка конкретных задач;
2. обеспечение информацией о принятых в организации процедурах деятельности;
3. обеспечение информацией по исполняемой работе;
4. информирование подчиненных о качестве их работы;

5. предоставление информации для облегчения восприятия целей организации.

В большинстве организаций нисходящие коммуникации направлены только на достижение первой и второй целей. Такое ограничение создает атмосферу авторитарности в организации, что негативно влияет на ее деятельность в целом.

Эффективность нисходящих коммуникаций может снижаться в следующих случаях:

- информация неинтересна подчиненным или воспринимается ими как ненужная;
- информации слишком много, что мешает ее осмыслению (коммуникативная перегрузка);
- информация должна быть получена в нужный момент.

Восприятие информации в нисходящих коммуникациях зависит и от факторов, имеющих психологическую природу:

- доверие к руководителю;
- убежденность в его компетенции;
- наличие у руководителя права наложить на получателя штрафные санкции.

Кроме того, люди больше сопротивляются сообщениям, которые противоречат их ценностям, даже по сравнению с сообщениями, противоречащими рациональной логике.

Крупные организации характеризуются сложной коммуникационной структурой. С одной стороны, разветвленная сеть коммуникационных каналов обеспечивает оперативность передачи информации и, следовательно, способствует более эффективной деятельности организации. С другой стороны, усложнение коммуникационной структуры приводит к увеличению потерь информации в процессе коммуникации. Так, в исследовании С.Блека было установлено, что руководитель может рассчитывать на понимание примерно 60% информации, которую он передает непосредственно своему заместителю. Этот показатель является постоянным для всех звеньев в нисходящей коммуникативной цепочке. Поэтому если в системе управления 5 уровней, то руководитель самого низшего уровня поймет только 13% смысла от первоначально передаваемого сообщения.

Поскольку проблема искажения и потери информации является универсальной для любых организаций, необходимо использовать механизмы, позволяющие выявлять недостаток информации и компенсировать его. В межличностной коммуникации таким механизмом является механизм обратной связи, который был рассмотрен в разделе 2.1. В организациях для получения обратной связи используются восходящие коммуникации.

Восходящие коммуникации представляют собой потоки информации, идущие от сотрудников к руководителю. Содержание восходящей коммуникации включает информацию о ходе производственного процесса или о необходимости каких-либо изменений на низовом уровне, что требует решения

руководителя. Благодаря восходящим коммуникациям сотрудники вовлекаются в процесс управления. Хотя ни одна организация не может эффективно функционировать без налаженной системы восходящих коммуникаций, в реальности нисходящие потоки значительно преобладают над восходящими.

Трудности в осуществлении восходящих коммуникаций могут быть связаны:

1. С боязнью негативной реакции руководителя, отсюда: попытки решать проблему собственными силами.

2. С фильтрацией информации, когда на каждом уровне коммуникации остается только информация, которая оценивается как желательная с точки зрения получателя (руководителя одного из более низких уровней).

3. С сознательным изменением (искажением) информации участником коммуникации на том или ином уровне в его личных целях.

Для создания работающей системы восходящей коммуникации необходимо осуществить ряд мер:

1. Разработать соответствующие принципы политики организации по отношению к сотрудникам. В документе о политике организации должны быть четко обозначены области ответственности сотрудников, система подачи жалоб и обсуждения спорных вопросов, процедура оценки удовлетворенности трудом.

2. Предусмотрение процедуры обжалования в коллективных трудовых договорах (как защита от произвола непосредственных начальников), создание специальных комитетов для рассмотрения жалоб.

3. Политика открытых дверей: поощрение предложений и идей.

4. Использование партисипативных методов управления: вовлечение работников в процесс управления на основе командной работы.

5. Проведение регулярных собраний работников.

6. Назначение специального представителя от менеджмента для осуществления восходящих коммуникаций.

Классическая иерархическая организационная структура признает только вертикальные коммуникации. Однако даже представители классических подходов к организации признавали необходимость дополнения вертикальных коммуникаций горизонтальными. Эта необходимость становится очевидной на примере рассмотрения следующей ситуации. Предположим руководитель подразделения А нуждается в чем-то (продукции, информации), которую он может получить от руководителя другого подразделения Б (рис. 6). В организации, где существуют только вертикальные коммуникации, для решения этой задачи руководитель А должен обратиться с официальным запросом к своему непосредственному руководителю и далее по вертикали до руководителя самого высокого уровня, от которого документ с запросом попадет к соответствующему заместителю и далее вниз до руководителя нужного подразделения Б. Учитывая, что на каждом уровне коммуникационной структуры документы находятся некоторое время до их рассмотрения, при

такой организации коммуникации на решение аналогичных задач будет затрачиваться слишком много времени.

Поэтому основатель административной (классической) школы управления Анри Файоль предложил концепцию коммуникационного мостика. Мостик Файоля – это специальные каналы коммуникации, делающие возможным непосредственный контакт менеджеров одного уровня. Понятно, что речь идет не о межличностных контактах, для осуществления которых обычно нет никаких препятствий, а контактах, направленных на решение определенных организационных задач.

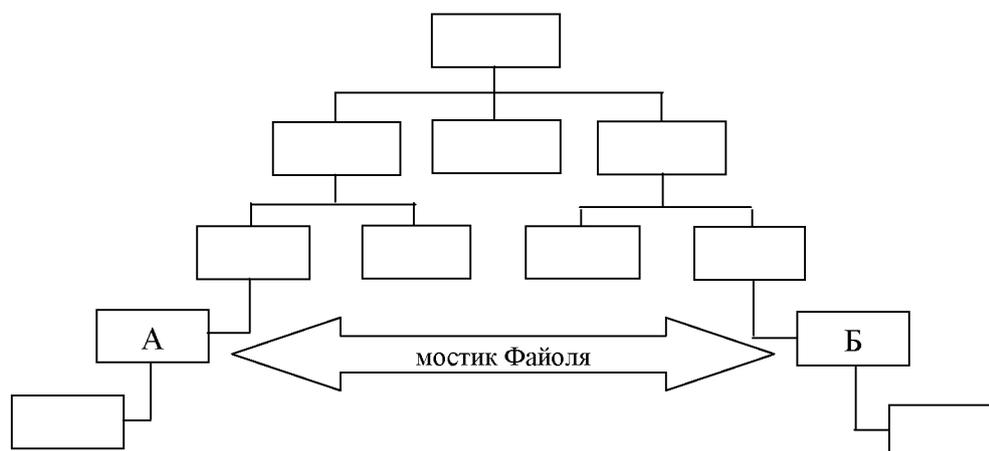


Рис. 6. Мостик Файоля – организация непосредственного контакта между руководителями одного уровня

Мостик Файоля является примером горизонтальной коммуникации. Горизонтальные коммуникации необходимы для обмена информацией между подразделениями для координации их задач и действий. Например, руководители могут обмениваться информацией о внедрении новых технологий работы. Горизонтальные коммуникации способствуют установлению отношений между подразделениями, что важно для работы организации в целом.

Обмен информацией в процессе коммуникации осуществляется по коммуникационным каналам. Совокупность коммуникационных каналов образует коммуникационную структуру. Выделяют различные виды коммуникационных сетей.

1. Формальные и неформальные коммуникационные сети.

Формальные коммуникационные сети – это система каналов коммуникации, которые возникают исходя из целей организации, связывают отдельные элементы организационной структуры и обеспечивают взаимодействие между ними в соответствии с правилами, закрепленными во внутренних нормативных документах. Примером формальной коммуникационной сети может служить система подотчетности в организации.

Неформальные коммуникации связывают людей, которые являются членами одной неформальной группы. В отличие от формальной коммуникационной сети, которая выстраивается руководителем, исходя из производственных задач и потребностей, неформальная сеть создается стихийно и существует в любой организации. Участие в неформальных коммуникациях позволяет человеку удовлетворять такие потребности, как потребность в общении, в принятии, в формировании и развитии межличностных отношений.

Сравнивая формальные и неформальные коммуникации можно отметить следующие различия:

- участники формальных коммуникационных сетей коммуницируют как должностные лица (одного или разных подразделений), а неформальных – как частные лица;
- по формальным каналам осуществляется передача только официальной информации, а по неформальным – официальной и личной;
- неформальная коммуникационная сеть менее устойчива, чем формальная;
- для неформальной коммуникационной сети характерно более быстрое распространение информации, чем в формальных коммуникациях, поскольку неформальная сеть является более гибкой (менее регламентированной).

Неформальные коммуникационные сети функционируют как канал распространения слухов и могут быть важным источником информации для руководителя. Хотя считается, что большинство слухов ложно, в действительности это не так. Согласно исследованиям Кита Дэвиса, американского специалиста в области неформальных коммуникаций, от 80 до 99% слухов точны, если речь идет о самой организации. Уровень точности снижается для информации личного характера: эта информация обычно эмоционально окрашена, что приводит к ее искажениям.

Предотвратить распространение слухов невозможно. В то же время передаваемая по неформальным каналам информация может нести негативные последствия. Поэтому единственно верное решение – управлять распространением слухов.

К наиболее эффективным способам управления слухами относятся:

- своевременное предоставление фактической информации;
- обеспечение надежности источников информации;
- обеспечение оптимального уровня эмоциональной насыщенности психологической атмосферы в организации (как известно, слухи особенно процветают в среде, где царит скука или, наоборот, в эмоционально напряженной среде, которая характеризуется повышенной нервозностью и конфликтностью).

Менеджеры могут использовать слухи:

- для оценки формальных сообщений;

- для подготовки организации к новым решениям (намеренная утечка информации).

2. Централизованные и децентрализованные коммуникационные сети

Типичным примером централизованной коммуникационной сети является так называемая Y-сеть (рис. 7).

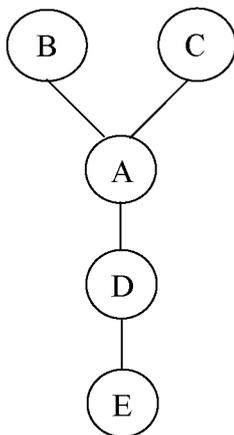


Рис. 7. Y-сеть – пример централизованной коммуникационной сети

Как видно из рис.7, информация концентрируется у А, который является центральным звеном коммуникационной сети. А оперативно передает информацию В, С и D, контролируя их. В таких сетях явно выражены отношения власти. Централизованные сети эффективны для решения конкретных задач, способ решения которых уже известен. При такой организации процесса коммуникации количество каналов коммуникации каждого участника с остальными ограничено. Это может приводить к снижению уровня удовлетворенности участников коммуникации своей включенностью в такую структуру.

Y-сеть можно рассматривать как частный случай сети типа «звезда» (рис.8).

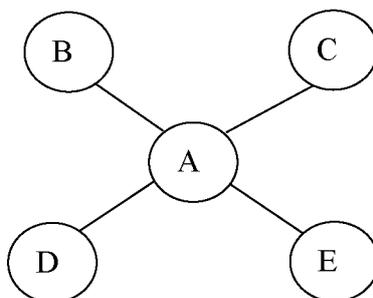


Рис. 8. Коммуникационная сеть типа «звезда»

Количество коммуникационных каналов в таких сетях ограничено возможностями контроля центром остальных участников коммуникационной сети. По этой причине они не подходят для крупных организаций.

Для решения неординарных задач творческого характера централизованная коммуникационная сеть будет неэффективной. В этом случае рекомендуется использовать децентрализованную коммуникационную сеть. Примером такой сети является так называемый «сложный круг» (рис. 9).

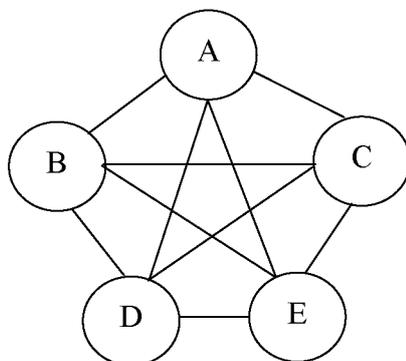


Рис. 9. «Сложный круг» – пример децентрализованной коммуникационной сети

Сети типа «сложный круг» обеспечивают свободный обмен информацией и обсуждение идей. Это объединяет людей и формирует благоприятный психологический климат в группе.

Если добавить в сеть типа «сложный круг» еще одно звено, процесс обсуждения станет более скоординированным (рис. 10). Такая сеть называется «колесо» и характеризуется наличием центрального элемента, который регулирует процесс коммуникации. В отличие от централизованных коммуникационных сетей (Y-сеть, «звезда»), центральный элемент в данном случае – не отдающий распоряжения руководитель, а скорее лидер, за которым следуют остальные члены группы.

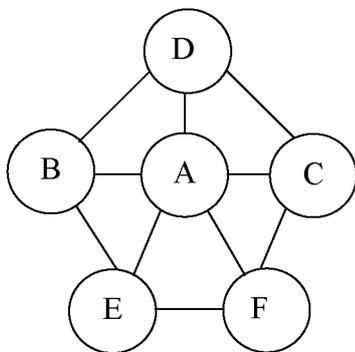


Рис. 10. Коммуникационная сеть типа «колесо»

В больших организациях коммуникационная структура характеризуется большим количеством пересекающихся каналов информации. С одной стороны, это способствует получению информации адресатом даже в случае разрыва какой-либо из связей. С другой стороны – увеличение количества каналов повышает вероятность искажения информации.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите характерные особенности деловой коммуникации как отдельного вида коммуникации.
2. В каких формах осуществляются коммуникации между организацией и внешней средой?
3. Какие виды внутриорганизационного взаимодействия осуществляются посредством коммуникации?
4. Перечислите пять основных целей нисходящих коммуникаций (Д.Кац и Р.Кан). На достижение каких целей направлены нисходящие коммуникации в большинстве организаций?
5. Перечислите психологические факторы, снижающие эффективность нисходящих коммуникаций.
6. Какие организационные меры необходимо осуществить для создания работающей системы восходящей коммуникации?
7. Какие функции выполняют горизонтальные коммуникации в организации?
8. В чем заключается суть концепции коммуникационного мостика Анри Файоля?
9. Перечислите основные различия между формальными и неформальными коммуникационными сетями в организации.
10. Каковы наиболее эффективные способы управления слухами в организации?
11. В чем заключаются преимущества и недостатки централизованных коммуникационных сетей?
12. Для решения каких задач более эффективными являются децентрализованные сети?

Задания для самостоятельной работы

Прочитайте описание ситуации [3, с. 190-192] и ответьте на вопросы.

Компания «Чэмпιον Интернэшнл (Champion International)» (далее «СІ») занимается производством конторского оборудования и располагает 17 центрами сбыта, которые реализуют продукцию компании. До последнего времени сбытовые центры работали практически без вмешательства из центрального офиса. На деле это означало, что каждый из сбытовых центров работал в своем направлении независимо от других центров и центрального офиса. Рейтинг компании «СІ» так же, как и показатели эффективности ее

деятельности, были низкими. Компания считалась «вечным аутсайдером» в своей области.

Некоторое время назад в компании «СІ» был назначен новый вице-президент по сбыту – Линда Босс. Проанализировав ситуацию, Босс пришла к выводу, что в организации отсутствует эффективный обмен информацией. Поскольку невозможность обмена информацией – серьезное препятствие для совместной работы над определением текущих и перспективных целей, то первая задача, которая была поставлена новым вице-президентом – это совершенствование коммуникации как между отдельными сотрудниками, так и в организации в целом.

Босс установила, что торговые агенты, работающие в сбытовых центрах, не общаются друг с другом. Для передачи торговым агентам необходимой информации им на стол обычно клали записки. Однако из-за того, что торговые агенты постоянно были в разъездах, эти записки неделями лежали на их рабочих столах непрочитанными. Поэтому Босс решила наладить механизм, благодаря которому торговые агенты могли в одно и то же время получать информацию по новым изделиям, мероприятиям по продвижению продукции на рынок, а также обмениваться идеями и предложениями со своими коллегами.

Босс учредила ежемесячные, продолжительностью в рабочий день совещания по сбыту продукции фирмы. На этих совещаниях происходил двусторонний обмен информацией между главным офисом и сбытовыми центрами, между торговыми агентами. Совещания также облегчали генерирование новых идей и, в определенном смысле, способствовали обучению персонала. Теперь совещания решено было проводить один раз в месяц во всех сбытовых центрах, обычно в последнюю пятницу месяца, и присутствие на них было обязательным. Основные вопросы повестки дня определяла Босс и ее сотрудники, а управляющие сбытовыми центрами могли корректировать повестку дня с учетом потребностей своего центра и торговых агентов.

Через неделю после каждого совещания управляющие центрами направляли Босс формуляр, в котором содержалась информация о том, как прошло совещание, что идет хорошо, что – плохо, в чем требуется дополнительная поддержка.

Босс старается быстро отвечать на вопросы и реагировать на предложения, чтобы успеть к следующему совещанию. Управляющие сбытовыми центрами сначала слегка сопротивлялись идеям Босс, но сегодня направляют в главный офис все больше предложений. Торговые агенты все активнее вовлекаются в ежемесячные совещания, поскольку там обсуждаются удачные варианты стратегий действия и происходит обмен полезной информацией. Выручка компании возросла на 40%, а лучшие торговые агенты побили все предыдущие рекордные показатели объема продаж.

Специалисты и управляющие по сбыту приветствуют расширение информационного обмена. Они считают, что 17 сбытовых центров теперь

собраны в единое целое и составляют часть компании «СІ», которая движется в четко определенном направлении.

Вопросы для анализа

1. К каким трудностям приводило отсутствие налаженной системы обмена информацией в компании «СІ»?

2. Почему отсутствие системы информационного обмена снижало эффективность деятельности компании «СІ»?

3. Какие виды коммуникаций можно выделить в новой системе информационного обмена? Для каждого вида коммуникаций отметьте также их участников.

4. Как функционирует механизм обратной связи в новой системе информационного обмена? Какие функции выполняет обратная связь во внутриорганизационной коммуникации?

Упражнения для тренировки коммуникативных навыков

1. Проблема искажения и потери информации при общении. Упражнение, которое обычно называют «Испорченный телефон», демонстрирует, что при коммуникации в одну сторону, без подтверждения понимания и уточняющих вопросов, значительная часть информации теряется или искажается.

Для участия в упражнении требуется 5 человек. 4 человека выходят за двери, а пятому (который остался) преподаватель зачитывает текст:

Исполнительный директор ОАО «Косметикс трейдинг групп» Ираида Генриховна Эшминальд просила сообщить всем акционерам общества, что собрание акционеров, посвященное переизбранию членов правления, в связи с тяжёлым финансовым положением общества – переносится со вторника 19 сентября в 17-00 на четверг 22 сентября в 16-00. Место проведения собрания изменилось с актового зала Оперного театра на зал заседаний ДК «Шинник».

Задача слушающего – передать то, что он запомнил, следующему участнику. Участники заходят по очереди – слушают и передают дальше полученную информацию.

Для того чтобы количественно оценить потери информации, можно выделить смысловые единицы в исходном тексте. Задача тех, кто не принимает участие в упражнении – фиксировать, какие из перечисленных смысловых единиц были упомянуты очередным участником. Для этого можно использовать таблицу:

Смысловые единицы		Участники				
		1	2	3	4	5
Должность	Исполнительный директор					
Название	ОАО «Косметикс					

организации	трейдинг групп»					
Имя	Ираида					
Отчество	Генриховна					
Фамилия	Эшминальд					
Действие	Просила сообщить					
Кому	всем акционерам общества					
Мероприятие	собрание акционеров					
Содержание мероприятия	посвященное переизбранию членов правления					
Повод для мероприятия	в связи с тяжёлым финансовым положением общества					
Действие	переносится					
Исходная дата (день недели, время)	со вторника 19 сентября в 17-00					
Измененная дата (день недели, время)	на четверг 22 сентября в 16-00					
Исходное место проведения	актового зала Оперного театра					
Измененное место проведения	зал заседаний ДК «Шинник»					
	Кол-во упомянутых единиц:					

После окончания упражнения можно спросить участников, что мешало им запомнить переданное сообщение (большое количество деталей, сложность содержания ...).

Вопросы для обсуждения: 1) Оцените, сколько процентов информации было потеряно в процессе передачи информации.

2) Какая информация запомнилась лучше всего?

3) Какая информация в сообщении, на ваш взгляд, является наиболее важной?

4) Что можно было бы предпринять, для того чтобы важная информация не «потерялась» в процессе передачи?

Литература

1. Основы менеджмента: учебное пособие / Э. М. Коротков [и др.] ; под ред. И. Ю. Солдатовой; под ред. М.А. Чернышева. - М.: Дашков и К, Академцентр, 2013. - 272 с.

2. *Кривоко́ра Е.И.* Деловые коммуникации: Учеб. пособие / Е.И.Кривоко́ра. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 190 с.

3. *Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф.* Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. - М.: Дело, 1997. - 702 с.

5.2. Деловые совещания ([1])

Одной из форм деловой коммуникации является деловое совещание. Необходимость в проведении деловых совещаний определяется усложнением проблем, с которыми сталкиваются менеджеры при управлении современными организациями.

Деловое совещание – это организованное целенаправленное общение руководителей и специалистов по обсуждению производственных вопросов и проблем, требующих коллективного осмысления.

Деловое совещание, как правило, направлено на достижение нескольких целей:

1. обмен информацией между участниками совещания;
2. анализ трудных ситуаций;
3. генерирование новых идей;
4. выработка единого понимания информации;
5. создание мотивации у участников совещания для выполнения принятых решений.

Как форма управленческой коммуникации деловое совещание выполняет очень важную функцию привлечения к участию в управлении и планировании членов трудового коллектива.

Для того чтобы цели совещания были достигнуты, оно должно быть подготовлено. Подготовка совещания включает следующие составляющие:

1. четко спланировать совещание;
2. сформулировать ясную, прогнозируемую и достижимую цель;
3. строго подчинить весь процесс выработанной заранее повестке дня и регламенту;
4. принять решение по всем вынесенным на обсуждение вопросам.

А.П. Панфилова [1] выделяет разные виды совещаний:

- проблемные;
- информационные (директивные, инструктивные);
- оперативные, диспетчерские.

Проблемное совещание проводится в небольшом кругу узких специалистов с целью поиска оптимальных управленческих решений. Схема такого совещания включает доклад (возможен содоклад), вопросы по докладу, обсуждение доклада и выработку общего решения, которое принимается голосованием присутствующих.

Инструктивное совещание организуется непосредственно управленцами (конкретными исполнителями) с целью доведения до работающих общего задания, передачи распоряжений по управленческой вертикали или горизонтали. Оно проводится по схеме сообщения с уточнением определенных задач, сроков выполнения производственного задания для конкретных исполнителей.

Оперативное совещание проводится в назначенные дни и часы для получения информации о текущем состоянии дел по схеме вертикального распределения информации.

Диспетчерское совещание является разновидностью оперативного и проводится внепланово для выявления причин неполадок и определения мер для их устранения.

Технология подготовки совещания

Проведение совещания означает, что его участники на время совещания перестают выполнять свои непосредственные обязанности. Один из ведущих теоретиков по проблемам управления Питер Друкер говорил: «Давайте либо совещаться, либо работать. Делать и то, и другое одновременно невозможно». Поэтому специалисты в сфере деловой коммуникации считают, что совещания не должны проводиться слишком часто, а решения о проведении совещания должны быть обоснованными. Перед началом подготовки к совещанию руководителю рекомендуется подумать над следующими вопросами:

1) «Зачем?» - четко сформулировать цель (ограниченную рамками совещания) или проблему (понятную всем).

2) «Насколько своевременно данное совещание?» - если проблема «не созрела», проводить совещание нецелесообразно.

3) «Что произойдет, если совещание не состоится?» - если не произойдет ничего особенного, то проводить совещание нет смысла.

4) «Есть ли иные варианты решения вопроса?» - иногда оказывается, что можно обойтись служебными записками, телефонными звонками или личной деловой встречей.

5) «Должен ли руководитель лично принимать в нем участие?»

Если после ответов на эти вопросы окажется, что имеются серьезные основания для проведения совещания, то нужно направить усилия на его подготовку.

Подготовка совещания включает несколько шагов.

1. Формулировка темы совещания. Тема должна быть актуальной, конкретно сформулированной и представляющей интерес для участников совещания.

2. Определение цели и задач совещания. Цель совещания – это описание ожидаемого результата, решения, желательного итога работы.

Правильно сформулированная цель отвечает критериям, известным как SMART:

Specific (конкретный)

Measurable (измеримый)

Achievable (достижимый)

Realistic (реалистичный, прагматичный)

Timed (обусловленный сроками выполнения)

Таким образом, цели и задачи должны быть выполнимы и предполагать достижение практического результата.

3. Подготовка повестки дня. Повестка дня – это письменный документ, который включает в себя следующую информацию:

тема совещания

цель совещания

перечень обсуждаемых вопросов

время начала и окончания совещания

место проведения

фамилии и должности выступающих и ответственных за подготовку вопросов

время, отведенное на каждый вопрос

место, где можно ознакомиться с материалами.

При определении последовательности вопросов важно учесть динамику активности участников совещания в процессе обсуждения: начать с легких вопросов, перейти к вопросам средней сложности, затем рассмотреть самые сложные вопросы и закончить обсуждением мелких текущих вопросов.

Важно, чтобы вопросы, включенные в повестку дня, соответствовали теме совещания. Для повышения заинтересованности участников совещания в обсуждении руководитель может заранее обсудить с ними перечень возможных вопросов.

4. Участников совещания необходимо пригласить на совещание заранее, одновременно ознакомив их с повесткой дня (обычно за два дня, а если вопросы сложные – за неделю). Это позволит им психологически подготовиться к участию в обсуждении проблемы. В том случае, когда участники совещания предварительно не были ознакомлены с вопросами для обсуждения, они высказывают не конкретные предложения, а свои мнения и точки зрения на ситуацию, что провоцирует дискуссию и не способствует принятию эффективного решения.

5. Проконтролировать возможность присутствия всех приглашенных, а также наличие свободного помещения и необходимых аудиовизуальных средств для проведения совещания.

Для того чтобы совещание было эффективным, важно правильно выбрать время его проведения и продолжительность. Рекомендуется проводить совещания по определенным рабочим дням, чтобы сотрудники могли заранее спланировать свою работу. Выбор дня недели также зависит от вида совещания: проблемные совещания рекомендуется проводить в середине недели, когда отмечается самая высокая производительность труда, а инструктивные и оперативные – в конце рабочей недели или в понедельник (краткие).

Чтобы не нарушать рабочий ритм, совещание рекомендуется проводить во второй половине рабочего дня. Оптимальная продолжительность совещания – 45-60 минут. Если продолжительность совещания – более одного часа, то нужно предусмотреть перерыв 10-15 минут (не слишком длинный, чтобы участники не забыли, о чем идет речь – иначе все придется начинать сначала; и не слишком короткий, чтобы все успели отдохнуть).

При решении вопроса о том, кого следует пригласить для участия в совещании, руководитель должен руководствоваться следующими критериями: компетентность сотрудника в обсуждаемых на совещании вопросах, наличие у него полномочий для принятия решения по этим вопросам и практической реализации этого решения. Считается, что оптимальное количество участников совещания составляет 6-7 человек. С одной стороны, этого достаточно для обеспечения разнообразия точек зрения на проблему. С другой стороны – не так много, чтобы привести к снижению вовлеченности в обсуждение отдельных участников.

Подготовка совещания представляет собой первый, организационный, этап делового совещания.

Второй этап – это само проведение делового совещания. Основные обязанности по управлению ходом совещания ложатся на председательствующего (руководителя – если он принимает участие в совещании). В проведении делового совещания также выделяют три этапа: открытие, ведение и закрытие совещания.

При открытии совещания председательствующий должен:

- кратко обозначить цель и задачи совещания;
- при необходимости представить тех, кто впервые принимает участие в совещании;
- уточнить временной регламент;
- задать позитивный и конструктивный настрой.

При проведении совещания в задачи председательствующего входит:

- придерживаться повестки дня и возвращать участников совещания к обсуждаемым вопросам;
- побуждать к высказываниям тех, кто молчит;
- не допускать личных выпадов, которые могут перерасти в конфликт;
- следить за соблюдением временного регламента и закончить совещание в намеченное время;
- подвести итог сказанному на совещании.

Также необходимо назначить человека, который будет вести протокол совещания, а также фиксировать принятые решения, фамилии ответственных за их выполнение и сроки.

Завершая совещание, председательствующему нужно подвести итоги обсуждения и поблагодарить всех участников за работу по поиску совместного решения.

Третий этап (после завершения совещания) - работа по обеспечению выполнения его решений, контроль за этим процессом. В течение 2-3 дней после окончания совещания каждому участнику высылается краткое резюме по итогам совещания.

Вопросы для самоконтроля

1. Должен ли руководитель организации присутствовать на всех деловых совещаниях? Аргументируйте свой ответ.

2. Перечислите критерии, которым должна соответствовать цель совещания.
3. Какую информацию необходимо включить в повестку дня?
4. Какова оптимальная продолжительность совещания?
5. Каковы функции руководителя в основной части совещания?
6. Каким может быть максимальное число участников рабочего совещания?

Задания для самостоятельной работы

1. Составьте таблицу:

Деловое совещание	Единоличное принятие решения руководителем
Преимущества	
Трудности (недостатки)	

2. Придумайте фразу, которую вы, как руководитель, могли бы сказать слишком многословному выступающему на совещании, чтобы передать слово другим участникам (но в то же время, не обидеть этого человека).

3. Что должно лежать на столе перед каждым участником совещания перед его началом?

4. Придумайте несколько фраз, которые может использовать руководитель, чтобы открыть совещание. С какой интонацией они должны быть сказаны?

Литература

1. *Панфилова, А.П.* Мозговые штурмы в коллективном принятии решений : учебное пособие / А.П. Панфилова. - 3-е изд. - М. : Флинта, 2012. - 318 с. - (Экономика и управление). - ISBN 978-5-9765-0174-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115107>

5.3. Деловая беседа

Деловая беседа – самая распространенная форма делового общения. Успех в проведении деловой беседы зависит от качества ее подготовки. Специалисты считают, что из десяти бесед, которые подготовлены заранее, семь проходят успешно, а из десяти неподготовленных – только три.

Выделяют следующие этапы подготовки к деловой беседе.

1. Обоснование делового предложения

На этом этапе необходимо продумать ответы на следующие вопросы:

В чем суть вашего предложения?

Как оно появилось?

Как связано ваше предложение с различными сторонами деятельности организации?

Какие выгоды получит организация от принятия вашего предложения?

Каковы минусы вашего предложения для организации?

2. Получение информации о собеседнике

Для решения этой задачи необходимо установить контакт с людьми, которые являются его коллегами или подчиненными. Косвенным источником информации могут служить различные социальные сети. Наиболее важными являются следующие вопросы:

Какова компетентность собеседника в обсуждаемом вопросе?

Каковы его полномочия в принятии решения по обсуждаемому вопросу?

Какова его возможная позиция по обсуждаемому вопросу? Каков его стиль коммуникации? (Если ваш собеседник относится к категории «трудных», то знание об этом позволит вам выработать нужный настрой и избежать провала).

Кроме того, установление контакта с собеседником может облегчить знание его возраста, семейного положения, образования, сферы интересов, политических взглядов.

3. Формирование позитивного отношения к собеседнику

Если собеседник неприятен вам по каким-либо причинам, то даже при попытке контролировать себя, ваше отношение к нему все-таки проявится в определенный момент беседы (как правило, невербально). Собеседник может почувствовать вашу неприязнь, и это отразится на его поведении и отношении к вам. Кроме ухудшения общей психологической атмосферы беседы это приведет к тому, что вам сложнее будет убедить собеседника, поскольку он будет чувствовать себя настороженно по отношению к вам.

Для создания позитивного настроения необходимо использовать ряд приемов, которые описаны ниже в упражнении «Изменение отношения».

4. Подготовка материалов и документов

Материалы и документы помогают собеседнику войти в курс дела, иллюстрируют сказанное и выступают в качестве дополнительных аргументов. Наличие таких материалов характеризует вас, как серьезного делового партнера.

Если в результате деловой беседы планируется подписание договора или заявления, то бланки должны быть готовы заранее. При благоприятном исходе деловой беседы можно будет сразу же закрепить достигнутые договоренности.

5. Планирование результатов деловой беседы

При проведении деловой беседы необходимо четко понимать, каковы ее цель и результат. Например, цель: вызвать у руководителя интерес к вам как ценному сотруднику. Результат: руководитель записал ваши координаты или назвал конкретную дату вашей следующей встречи (или подписал ваше заявление).

Четко осознаваемые цель и результат будут направлять ваши действия в нужном направлении.

Дополнительно необходимо ответить на вопросы:

Каковы цель и результат вашего собеседника?

Какой исход беседы максимально устроит вас, какой является неприемлемым и что можно считать компромиссом?

При проведении деловой беседы рекомендуется использовать так называемый Вы-подход, который показывает вашему собеседнику, что для вас важны его потребности, и вы можете посмотреть на обсуждаемые вопросы с его позиции. Примером использования Вы-подхода могут служить следующие фразы:

Вы хотите ...

Это должно быть для вас интересно ...

Вам будет интересно узнать ...

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите основные этапы подготовки деловой беседы.
2. Как может повлиять на ход беседы ваше негативное отношение к собеседнику?

Задания для самостоятельной работы

Из приведенного ниже перечня выберите две темы для деловой беседы и письменно ответьте на вопросы:

1. В чем суть вашего предложения?
2. Какие выгоды получит организация (собеседник) от принятия вашего предложения?
3. Каковы минусы вашего предложения для организации (собеседника)?

4. Какие материалы и документы вы можете использовать для аргументации своего предложения?
5. Какова цель и ожидаемые результаты вашей беседы?
6. Каковы цель и результат вашего собеседника?
7. Какой исход беседы максимально устроит вас, какой является неприемлемым и что можно считать компромиссом?

Темы для проведения деловой беседы

1. Собеседование при приеме на работу по специальности после окончания вуза.
2. Разговор с директором фирмы, давшей объявление о наборе рекламных агентов.
3. Разговор с директором автошколы, где вы хотели бы начать заниматься в группе, несмотря на то, что прошло уже 2 недели после начала занятий.
4. Разговор с ректором университета с просьбой разрешить перевестись на другой факультет.
5. Разговор с преподавателем, которому нужно сдать контрольную работу, хотя сроки сдачи уже давно прошли.

Примечание. Вы можете выбрать свою тему для проведения деловой беседы.

Упражнение «Изменение отношения» [1]

Упражнение выполняется в парах. Каждый студент в паре вспоминает какого-либо человека, которого он считает неприятным собеседником, и описывает его по следующему плану:

1. Внешний вид, предпочтения в одежде.
2. Возраст
3. Семейное положение, есть ли проблемы в семье
4. Где учился (учится), где работает
5. Как к нему относятся окружающие, коллеги
6. Каковы его увлечения
7. Что он больше всего любит, что умеет делать лучше всего
8. Что для него важно в жизни, чего он опасается, на что надеется

Другой студент внимательно слушает и записывает слова, которые содержат негативную оценку. Затем он переформулирует эти слова так, чтобы они звучали более нейтрально (или позитивно). Например: «тощий» - «стройный», «скряга» - «бережливый», «трус» - «осторожный». После этого пересказывает услышанное о неприятном человеке, используя новые формулировки.

Литература

1. *Суховавершинина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е.* Тренинг делового (профессионального) общения. - 2-е изд. - М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2009. - 128 с. - (Тренинги и практикумы).

5.4. Общение по телефону

Многие люди испытывают трудности при общении по телефону, особенно, если необходимо обратиться с просьбой (например, договориться о встрече с потенциальным заказчиком или работодателем). При отсутствии непосредственного контакта и обедненной обратной связи наши возможности в воздействии на собеседника резко уменьшаются. Поэтому необходимо заранее продумать свою стратегию, чтобы компенсировать ограничения общения по телефону.

Для начала необходимо определить, с кем именно вам нужно созвониться для решения вашего вопроса (должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона). Во-первых, это позволит вам избежать «отфутболивания» от одного сотрудника к другому. Во-вторых, обращение к собеседнику по имени-отчеству сокращает психологическую дистанцию с ним и создает более благоприятную атмосферу для разговора. Знание фамилии собеседника вам понадобится на тот случай, если в отделе есть еще один сотрудник с таким же именем и отчеством. Тогда при ответе на вопрос: «А какой именно Иван Иванович вам нужен?» - вы сможете назвать его фамилию.

При подготовке к телефонному разговору очень полезно заранее определить, о чем конкретно вы хотите договориться с вашим собеседником. Четко сформулированный результат будет служить ориентиром при построении разговора.

Одним из критериев эффективного делового разговора по телефону является краткость. Продолжительность таких разговоров может меняться в зависимости от различных обстоятельств. Тем не менее специалисты считают оптимальной продолжительность до 4 минут. Для того чтобы уложиться в этот промежуток времени, рекомендуется придерживаться последовательности действий, известной как «Семь П» [1]:

П1 Приветствие

П2 Представление

П3 Причина: объяснение цели звонка

П4 Проблема: обсуждение вопроса

П5 Подведение итогов обсуждения

П6 Признательность, выражение благодарности

П7 Прощание

Обычно основную часть разговора (чуть больше половины) составляет обсуждение вопроса (П4).

Рассмотрим некоторые рекомендации, касающиеся перечисленных этапов телефонного разговора.

Здороваясь, желательно улыбнуться, как при личной встрече. Улыбка хорошо слышна в голосе и сразу же располагает к разговору. Проконтролируйте громкость своего голоса. При волнении мы начинаем говорить громко, а телефон еще больше усиливает громкость голоса. Поскольку громкий голос ассоциируется с раздражительностью и агрессией, то это может повлиять на

психологическую атмосферу разговора. Говорите так, как вы говорили бы, если бы ваш собеседник находился рядом с вами.

Далее необходимо назвать свое имя, отчество, фамилию и организацию, не дожидаясь расспросов. Представляясь, нужно говорить четко и уверенно, без просительной интонации. (Представление не требуется, если вы звоните в справочное, билетную кассу или магазин, то есть выступаете в какой-либо социальной роли).

Затем спокойно сформулируйте цель своего звонка. Коммерческие агенты иногда придерживаются тактики заманивания собеседника, начиная издалека и пытаясь заинтересовать его любыми средствами. Эта тактика может помочь добиться некоторых целей, например, назначения встречи. Однако при обсуждении основного вопроса вы все-таки получите отказ, если выяснится, что собеседник не заинтересован в вашем предложении. Поэтому более разумно выяснить точку зрения собеседника по этому вопросу во время телефонного разговора - это позволит вам в дальнейшем сэкономить время.

Если ваш разговор потребует обращения к фактической информации, необходимо заранее подготовить соответствующие документы, чтобы они были у вас перед глазами. Информация должна быть краткой, поскольку при обсуждении деловых вопросов по телефону с незнакомым человеком, у вас не очень много времени для такого разговора. В некоторых случаях было бы разумно сначала договориться об отправке письма по электронной почте, чтобы ваш будущий собеседник мог заранее ознакомиться с информацией. Это поможет сократить время телефонного разговора и избежать неточностей в понимании сложных вопросов.

Если предметом вашего разговора является достижение договоренности о встрече, то нужно предоставить собеседнику право самому назначить время и место встречи. С точки зрения этикета статус того, кто просит о встрече, ниже, поэтому он не может диктовать свои условия.

В конце разговора необходимо обязательно поблагодарить собеседника, причем сделать это нужно даже в том случае, если договоренность не была достигнута. Произносить слова благодарности необходимо с такой же эмоционально теплой интонацией, что и во время приветствия в начале разговора. Такое завершение общения является и проявлением уважения к собеседнику, и основой для возможного продолжения деловых отношений.

Авторы [1] приводят возможный вариант телефонного разговора. В данном примере речь идет о получении ответа на интересующий вопрос, поэтому составляющие П4 и П5 представлены в очень сжатом виде.

- Редакция.

- *Здравствуйте. Это ваш автор Перепелкин. Скажите, пожалуйста, готова ли моя рукопись? Я хотел бы взять ее для вычитки.*

- *Готова, вы можете приехать за ней сегодня после двух.*

- *Спасибо, до свидания!*

Если ваша работа предполагает ответы на телефонные звонки, то вам необходимо придерживаться следующих правил:

1. Поднимайте трубку не позднее, чем после второго-третьего звонка.
2. Подняв трубку, поздоровайтесь и назовите учреждение (или подразделение), в котором вы работаете. Не нужно «алёкать», вынуждая собеседника тратить дополнительное время на выяснение того, куда он попал.
3. Во время телефонного разговора не думайте о посторонних вещах, а сконцентрируйте внимание на словах собеседника.
4. Держите на рабочем столе ручку и бумагу, чтобы при необходимости записать что-то из сказанного собеседником.
5. Если во время разговора произошло разъединение, то перезванивает тот, кто был инициатором телефонного разговора.
6. Ответив на вопрос звонящего, не бросайте сразу же трубку. Дождитесь его ответа. Возможно, он захочет поблагодарить вас и сказать «До свидания». Даже если вы перегружены работой, соблюдайте элементарные правила вежливости, чтобы не формировать у клиентов негативный имидж вашей организации. При этом можно руководствоваться простым правилом: дождитесь гудка после того, как ваш собеседник положит трубку.

Вопросы для самоконтроля

1. Какова оптимальная продолжительность делового разговора по телефону?
2. Перечислите основные этапы делового разговора по телефону.
3. Нужно ли благодарить собеседника, если договоренность не была достигнута? Если да, то с какой целью это делается?
4. Кто должен перезванивать, если во время разговора произошло разъединение: звонивший или отвечавший?

Упражнения для тренировки коммуникативных навыков

Упражнение «Договоренность» [2].

Студенты разбиваются на группы по четыре человека. Двое из них располагаются спиной друг к другу для имитации телефонного разговора. Один представляет человека, которому нужно договориться о встрече, другой - секретаря руководителя организации (или самого руководителя). Задача заинтересованной стороны - договориться о встрече с компетентным лицом по поводу устройства на работу, предложения товара или услуги (задание каждая пара может придумать самостоятельно).

Двое других студентов выполняют роль наблюдателей. Их задача в процесс наблюдения ответить на следующие вопросы:

1. Как прозвучало приветствие и представление?
2. С какой интонацией «звонивший» сообщил о цели своего звонка?
3. Сумел ли он «выйти» на нужного ему человека?

4. Удалось ли «звонившему» заинтересовать своей информацией собеседника?
5. Смог ли он убедить собеседника в необходимости встречи?
6. Была ли достигнута конкретная договоренность?
7. Поблагодарил ли более заинтересованный партнер за разговор?
8. Каким было прощание?

Литература

1. Романов А.А. Грамматика деловых бесед. Тверь, 1995. - 240 с.
2. Суховершинина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е. Тренинг делового (профессионального) общения. - 2-е изд. - М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2009. - 128 с. - (Тренинги и практикумы).

5.5. Переговорная коммуникация

В деятельности современных организаций возникает много ситуаций, в которых несколько заинтересованных сторон вступают в коммуникацию друг с другом для достижения соглашения по какому-либо вопросу. Такие ситуации обозначаются понятием «переговоры». Переговорная деятельность представляет собой междисциплинарное явление и выступает предметом изучения различных наук. В философии и социологии переговорная деятельность рассматривается как важный аспект общественной жизни в современном мире. В теории игр разрабатываются математические модели переговорного процесса, направленные на поиск оптимальных путей достижения желаемого результата [2]. В психологии переговоры рассматриваются как форма делового общения. Это означает, что для анализа переговорной деятельности может быть применена аналитическая модель общения, включающая коммуникативный, перцептивный и интерактивный аспекты. Таким образом, предметом исследования в психологии являются коммуникативные приемы и техники, используемые участниками переговоров для достижения своих целей; закономерности восприятия партнерами друг друга; стратегии взаимодействия, применяемые участниками переговоров.

Нельзя не согласиться с авторами многочисленных изданий, посвященных переговорам, в том, что умение вести переговоры и завершать их принятием приемлемого для всех участников решения - это настоящее искусство. Овладение этим искусством требует не только расширения теоретических знаний о закономерностях переговорного процесса, но и рефлексии практического опыта. Традиционно в структуре переговорной деятельности выделяют два аспекта: аналитический (включающий разработку стратегии переговоров и анализ достигнутых результатов) и коммуникативный (взаимодействие сторон за столом переговоров с использованием необходимых коммуникативных умений). Учитывая предметную направленность данного учебного пособия, мы остановимся на коммуникативном аспекте переговорного процесса, который включает: создание эмоционального контакта, грамотную формулировку вопросов, четкую аргументацию. Организационно-аналитический аспект подробно рассмотрен в специальной литературе (например, [1], [2]).

Начнем с определения понятия «переговоры». Для этого рассмотрим совокупность условий, определяющих специфику переговоров как формы делового общения. К наиболее существенным можно отнести [2]:

1) наличие деловой проблемы, для решения которой необходимо взаимодействие с партнером;

2) наличие как общих, так и противоречащих друг другу интересов партнеров (их соотношение определяет стратегию взаимодействия: от сотрудничества (если преобладают общие интересы) до конкуренции (при существенном противоречии в интересах));

3) необходимость совместного участия партнеров в решении проблемы;

4) совместно выдвигаемая цель заключить соглашение как результат переговоров.

Таким образом, переговоры - это деятельность сторон, направленная на анализ и совместное обсуждение условий переговорной ситуации с целью достижения соглашения по достижению взаимных интересов, которое будет регулировать их дальнейшие действия [2, с. 24-25].

Сложность переговорной деятельности, отмечаемая как отечественными, так и зарубежными специалистами в области переговоров, заключается в существовании противоречия между направленностью сторон на достижение максимального индивидуального результата и необходимостью ограничить свои притязания в пользу другой стороны, для того чтобы она была заинтересована в совместных действиях для получения данного результата [2, с. 25].

При рассмотрении коммуникативного аспекта переговоров и необходимых для их успешного проведения коммуникативных компетенций мы будем опираться на модель переговорной коммуникации, предложенную профессором Сорбонны Лионелем Белланже [1]. Эта модель включает три основных фазы переговоров, которые должны быть последовательно и синхронно пройдены участниками переговоров. Каждой фазе соответствуют этапы переговоров (их всего семь). По мнению Л.Белланже, на каждом этапе решается задача, результат которой служит отправной точкой для развития взаимодействия и решения задач следующего этапа. Поэтому попытка «перескочить» через какой-либо этап приводит либо к непродуктивности переговоров, либо к недолговечности заключаемого соглашения.

Таблица 2.

Фазы и задачи переговоров (Л.Белланже)

№ п/п	Фаза переговоров	Этапы переговоров	Задачи
1	Ориентировка в ситуации и переговорной проблеме	1. Установление эмоционального и делового контакта. 2. Задавание вопросов о мнениях и позициях партнеров, выявление разногласий. 3. Совместная формулировка переговорных вопросов и порядка их обсуждения.	<ul style="list-style-type: none">➤ Проявить установку на понимание;➤ задать необходимые вопросы;➤ выслушать партнера;➤ уточнить позиции партнера в переговорах;➤ понять интересы партнера;➤ обобщить полученную информацию.
2	Сопоставление позиций	4. Внесение предложений по переговорным вопросам.	<ul style="list-style-type: none">➤ Открыто и детально высказать аргументы в пользу своих интересов;

		5. Обсуждение предложений (дискуссия сторон).	<ul style="list-style-type: none"> ➤ выслушать аргументы другой стороны; ➤ обсудить противоречия; ➤ найти области совпадения интересов.
3	Выработка и заключение соглашения	6. Согласование итоговых решений и соглашения в целом. 7. Снятие напряжения и профилактика постпереговорного конфликта.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Определить «непереговорные» вопросы; ➤ обсудить совместное решение, удовлетворяющее обе стороны; ➤ согласовать способ реализации соглашения; ➤ укрепить деловые и межличностные отношения с партнером по переговорам.

Для достижения переговорной цели: получения зафиксированного соглашения, которому готовы следовать все стороны, на каждом этапе переговоров используются определенные коммуникативные приемы.

Важным условием успеха переговоров является позитивное впечатление партнеров друг о друге и позитивные ожидания относительно переговоров. Первое впечатление о партнере складывается после первых двух-трех предложений и сохраняется неизменным на протяжении некоторого времени - это так называемый эффект инерционности первого впечатления.

В начале переговоров может присутствовать эмоциональная напряженность, которая может помешать рациональному обсуждению вопросов. Для создания благоприятной психологической атмосферы можно использовать техники короткого разговора (раздел 6.3). Для этого можно рассказать о каком-либо событии или забавном случае, связав свой короткий рассказ с содержанием переговоров. Для поддержания контакта могут быть использованы невербальные средства общения: контакт глаз (направление взгляда – чуть ниже уровня глаз), кивки головой, улыбка, наклон туловища к собеседнику, «отзеркаливание» его позы.

Позитивный настрой создают высказывания, в которых выражаются положительные чувства по отношению к партнеру («Я рад встретиться лично с Вами», «Мне приятно снова увидеть Вас») либо предположения относительно его возможных чувств («Я понимаю Вашу досаду на задержку сроков»).

Следует избегать высказываний, которые могут быть восприняты как давление («Сегодня мы должны обязательно это решить», «Положение крайне серьезное») или лесть («Мне хорошо известна Ваша исключительно высокая

репутация»)), что вызовет у вашего партнера опасения и настороженность. Нежелательно также использовать в начале переговоров фразы, которые могут быть расценены вашим партнером как проявление неуважения к нему: «Давайте с вами быстренько рассмотрим...».

Важным вопросом, который желательно обдумать до начала переговоров, является пространственное размещение участников переговоров (раздел 2.2. Семантика невербальной коммуникации). Психологически комфортным считается место спиной к стене. Расположение спиной к входной двери или к окну может вызывать состояние неосознаваемой тревоги. Если переговоры проходят между двумя командами, то обычно они размещаются за столом напротив друг друга. Такое расположение психологически создает атмосферу соперничества. Этот эффект сглаживается, если стол для переговоров имеет круглую или овальную форму, а отдельные члены делегаций занимают угловую позицию. Справа и слева от главного участника делегации должны располагаться те, с кем он предполагает консультироваться во время переговоров.

Если в переговорах участвуют два человека, то более подходящим является угловое расположение. Такое расположение позволяет регулировать психологическую дистанцию между партнерами, не создавая атмосферы противостояния.

На втором и третьем этапах основными коммуникативными техниками являются:

- формулировка различных типов вопросов (см. раздел 6.2. Умение задавать вопросы);
- техники обратной связи (уточнение, перефразирование, резюмирование - см. раздел 2.1. Условия успешной коммуникации);
- активное слушание без оценки высказываний собеседника.

Задавание вопросов и выслушивание позволяет расширить проблемное поле обсуждаемых переговорных тем и сформировать новый взгляд на ситуацию. Начинать переговоры желательно с тех вопросов, которые не вызывают наибольшие разногласия, и постепенно переходить к наиболее проблемным моментам. Нарушая эту последовательность, вы можете спровоцировать возникновение оборонительной позиции у вашего партнера, которую не всегда просто бывает изменить. Уточняющие вопросы (например: «Вы согласны, что данный вопрос формулируется так?») помогут прийти к формулировкам разногласий, с которыми будут согласны обе стороны.

В вербальной коммуникации следует ориентироваться на использование «Вы-подхода», который позволяет вашему партнеру понять, что вы готовы учитывать его интересы. Для осуществления «Вы-подхода» могут быть использованы такие фразы:

- Вы хотите...
- Это может быть для Вас интересно...
- Вам будет интересно узнать

В отличие от «Я-подхода»:

- Я бы хотел...
- Мне это представляется интересным...
- Я пришел к такому выводу...

Коммуникативные техники могут быть использованы для управления скоростью переговорного процесса.

Если вы чувствуете, что темп переговоров возрастает:

- начните задавать собеседнику открытые вопросы, которые требуют развернутых ответов и, следовательно, некоторых размышлений;
- используйте паузы для обдумывания слов партнера;
- используйте технику резюмирования, обобщая сказанное собеседником, прежде чем ответить на его высказывания.

Если переговоры замедляются, а предмет обсуждения «расплывается»:

- задавайте партнеру вопросы, требующие конкретных ответов (важны действия, а не слова), например: «Что вы предлагаете предпринять?»
- используйте технику расспрашивания, уточняя сказанное собеседником: «Что это может означать применительно к ...?»
- используйте технику резюмирования для соединения различных частей беседы.

Важным элементом эффективных переговоров является подведение итогов. Подведение итогов в ключевые моменты переговоров позволяет:

- структурировать процесс переговоров;
- определять области совпадения интересов участников переговоров;
- создавать основу для дальнейшего обсуждения.

Завершая каждую стадию переговоров, необходимо подвести итог и убедиться в том, что партнер согласен с вами. Для этого можно использовать такие коммуникативные приемы, как перефразирование и резюмирование: «Если я вас правильно понял, вы хотите сказать, что ...», «Итак, подведем итоги...».

Во второй фазе переговоров участникам необходимы навыки аргументации собственной позиции. Рассмотрим некоторые закономерности использования аргументации, опираясь на рекомендации Сидоренко Е.В. [5].

Общие правила конструктивной аргументации

1. Вежливость и корректность

При любых ответах партнера аргументатор должен сохранять вежливость. Высказывания, принижающие личность партнера по общению, недопустимы. Даже если инициатору забавно то, до какой степени непонятлив его партнер, ему следует воздержаться от иронии и сарказмов, поскольку это может нарушить эмоциональное равновесие, необходимое для рационального обсуждения проблемы.

2. Простота

Все высказывания должны быть простыми, понятными, не содержать в себе вычурных выражений и редко используемых или специальных терминов.

3. Общий язык

В аргументации важно использовать не тот язык, который кажется простым, а тот, который понятен обеим сторонам. В некоторых случаях допускается говорить на языке партнера, даже если он несколько «снижен» по сравнению с обычным языком аргументирующего. Это не означает, что нужно «опускаться» до оборотов речи хотя и понятных и выразительных, но противоречащих общепринятым нормам языка. Грань здесь бывает порой неуловима.

4. Краткость

Для того чтобы удержать внимание слушающего, речь должна быть по возможности краткой. Заставлять себя слушать — почти всегда означает совершать насилие над другим человеком. Такое насилие тем мучительнее, чем длиннее речь. Краткость — одно из выражений вежливости и уважения к собеседнику.

5. Наглядность

При доказательстве своей идеи полезно применять наглядные средства, которые помогают реализовать преимущества не только абстрактно-логического, но также образного и наглядно-практического мышления.

К числу наглядных средств могут относиться:

- рисунки, графики;
- предметы, образцы продукции и др.;
- образные сравнения.

Все эти средства должны быть понятными, доступными для разглядывания.

Попробуйте ввести другие данные, например, увеличьте объем продаж на 5%, и вы увидите, как изменится характер кривой на мониторе и т. п.

6. Избегание чрезмерной убедительности

Зачастую аргументирующий не может преодолеть искушения прямо указать адресату на ошибку в его рассуждениях: «Ну, видите теперь, где вы ошиблись?» Чрезмерная убедительность бросает вызов чувству собственной значимости и поэтому вызывает защитную реакцию в форме сопротивления.

Другой вариант излишней убедительности — чрезмерное количество аргументов. Излишняя доказательность подозрительна.

В разделе 3.2. были рассмотрены такие виды аргументации, как односторонняя - двусторонняя, нисходящая - восходящая. В зависимости от переговорной ситуации вы можете использовать то или иной вид аргументации для оказания эффективного воздействия на партнера.

Наряду с техниками аргументации во второй фазе переговоров участники могут использовать техники контраргументации. Сидоренко Е.В. [5] рассматривает три основных метода контраргументации.

Методы контраргументации

1. Метод перелицовки аргументов партнера

Прослеживание хода решения проблемы или задачи, предложенного партнером, вместе с ним до тех пор, пока не будет найдено противоречие, свидетельствующее о справедливости противоположных выводов.

Примечание. Рекомендуется тщательно придерживаться логики чужого решения, вместо того, чтобы предлагать свою.

Вариант (а): Выслушивание доказательства партнера.

Вариант (б): Воспроизведение вслух того доказательства, которое предложил партнер.

Вариант (в): Прослеживание логики доказательства партнера с использованием наглядных средств.

Высокий пилотаж исполнения техники: помочь партнеру прийти к открытию «Мы оба ошиблись».

Высший пилотаж: помочь партнеру прийти к открытию «Ну вот видите, я все же нашел правильное решение, а вы говорили».

Примечание. Не рекомендуется быть «убийственно» убедительным и подчеркивать, что партнер допустил ошибку или противоречие.

2. Метод развертывания аргументации

Предъявление партнеру новых, ранее не известных ему аргументов.

Примечание. Можно использовать только после того, как проведена работа с уже предъявленными аргументами партнера, иначе новые аргументы просто не будут услышаны.

3. Метод разделения аргументов

Разделение аргументов инициатора на верные, сомнительные и ошибочные и обсуждение их по формуле:

1) «Я согласен с вами в том, что...» (далее воспроизводится соответствующий аргумент);

2) «Правда, я уже менее уверен, что...» или «Не могу избавиться от некоторого сомнения в том, что...» или «Хотелось бы, чтобы это было так, однако мой опыт говорит, что не всегда...» (далее воспроизводится сомнительный аргумент).

Примечание. Такое начало помогает партнеру почувствовать, что в принципе вы готовы и согласиться с ним. Выражение сомнения помогает партнеру почувствовать, что вы готовы трезво и честно взвешивать все аргументы.

3) «Ну а что касается (далее следует ошибочный аргумент), то увы... (далее следует опровержение с помощью метода положительных ответов, перелицовки или развертывания аргументации).

Примечание. Работа, проведенная на этапах 1 и 2, помогает партнеру эмоционально смириться с вашим несогласием на этапе 3 и рационально оценить ваши встречные аргументы и доказательства.

В конце переговоров нужно суммировать достигнутые результаты и перечислить действия, которые вам и вашему партнеру необходимо сделать в будущем.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите основные признаки переговоров, отличающие переговоры от других форм социального взаимодействия.
2. Перечислите фазы и этапы коммуникации, выделенные Л. Белланже в его модели переговорной коммуникации.
3. Какие приемы могут быть использованы для создания позитивного впечатления партнеров друг о друге и формирования позитивных ожиданий относительно переговоров?
4. Какое пространственное расположение участников переговоров будет способствовать эффективному достижению соглашения?
5. На каком этапе и с какой целью используются уточняющие вопросы в процессе переговорной коммуникации?
6. Для чего нужно задавать перефразирующие и резюмирующие вопросы?

Задания для самостоятельной работы

1. Согласно должностным инструкциям менеджеры организации информируют клиентов о предоставляемых услугах, приводят аргументацию в пользу предлагаемого порядка проведения банковских операций, консультируют клиентов относительно инструкций и документов, продают заранее сформированный пакет кредита и условий его обслуживания. При этом у менеджеров нет полномочий для обсуждения с клиентами «плюсов» и «минусов» данных пакетов услуг либо для пересмотра исходных условий предлагаемых договоров. Можно ли назвать взаимодействие менеджеров с клиентами переговорами? Аргументируйте свой ответ, используя основные признаки переговоров как формы делового общения.

2. Согласны ли вы с мнением В.Мастенбрука, который писал: «переговоры - стиль поведения, с которым мы встречаемся и используем сами каждый день. Хотим мы этого или нет, понимаем мы это или нет, но все мы каждый день участвуем в переговорах» [2, с. 6]? Приведите примеры форм взаимодействия, в которые люди часто вступают в своей жизни, но которые не являются переговорами.

Упражнения для тренировки коммуникативных навыков

«Железная дорога» ([4])

Условия. Между двумя железнодорожными компаниями (А и Б) возникла конфликтная ситуация.

Эти компании занимаются перевозкой срочных грузов. Каждая из них владеет двумя индивидуальными железнодорожными ветками и одной общей. Общий путь намного короче, чем индивидуальные пути (рис. 11).

Проблема возникла из-за использования общей короткой ветки. Она считается открытой только тогда, когда открыты две стрелки – *СА* и *СБ*: одна открывается компанией *А*, другая - компанией *Б*.

По короткому пути в сутки может пройти только один состав. Он может принадлежать либо компании *А*, либо компании *Б*. Каждая компания в день может сформировать и отправить только один состав.

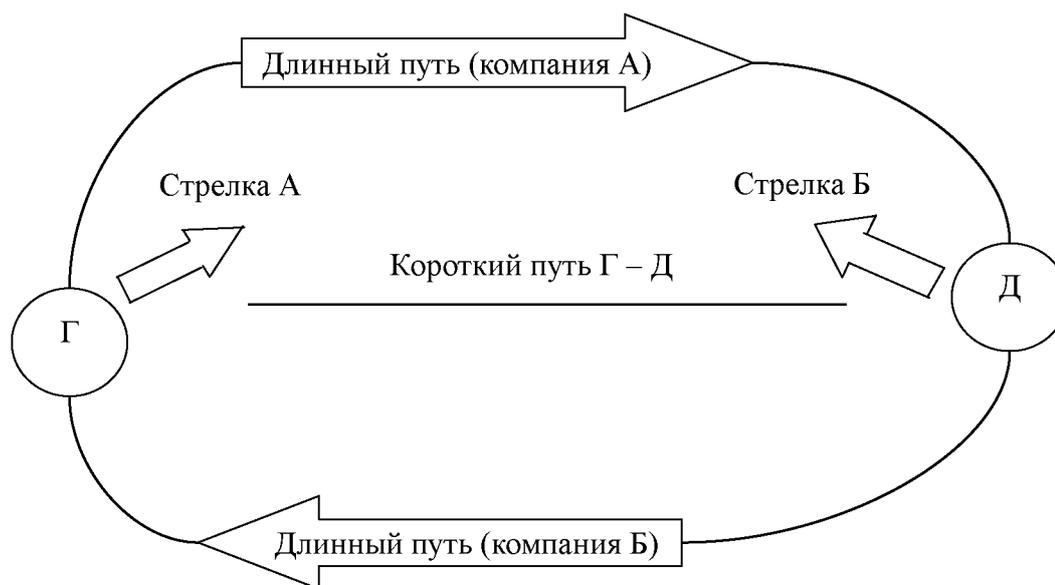


Рис. 11. Схема игры «Железная дорога»

Компании *А* и *Б* не находятся друг с другом в прямой конкуренции, они отличаются численностью рабочих, количеством подвижного состава, уровнем механизации, прибыльностью. Целью каждой компании является получение максимальной прибыли за тонну груза.

В переговорах участвуют три человека от компании *А* и три человека от компании *Б*. Цель: найти такое решение, которое было бы максимально выгодно для обеих компаний.

Параметры деятельности компаний, необходимые для оценки экономической эффективности выдвигаемых предложений, представлены в следующей таблице:

№	Параметры	Компании	
		А	Б
1	Количество вагонов	30	20
2	Грузоподъемность одного вагона в тоннах	50	50

3	Прибыль от перевозки по короткому пути (в рублях за тонну)	600	300
4	Прибыль от перевозки по длинному пути (в рублях за тонну)	100	100

Литература

1. *Белланже Л.* Переговоры. – СПб.: Издательский дом «Нева», 2002. - 128 с.
2. *Лепехин, Н.Н.* Переговорная деятельность: менеджмент, аналитика, коммуникация / Н.Н. Лепехин. - М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2014. - 272 с. : табл., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4257-0149-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252943>
3. *Мастенбрук В.* Переговоры. Калуга. Калужский Институт социологии, 1993.
4. *Панфилова А.П.* Игротехнический менеджмент. Интерактивные технологии для обучения и организационного развития персонала: Учебное пособие. - СПб: ИВЭСЭП, «Знание», 2003. - 536 с.
5. *Сидоренко Е.В.* Тренинг влияния и противостояния влиянию. - СПб.: Речь, 2004. - 256 с.

Раздел 6. Практические навыки деловой коммуникации

6.1. Деловой этикет: процедура представления

Слово «этикет» происходит от французского «*étiquette*» - вывеска, этикетка. Считается, что такое происхождение связано с интересным историческим фактом. Во время правления короля Франции Людовика XIV всем гостям двора стали вручать специальные карточки, или так называемые этикетки. На этикетках были написаны правила поведения, которых должны были придерживаться все гости без исключения, находясь на территории королевского двора. В современном значении слово «этикет» используется для обозначения совокупности правил, регламентирующих поведение человека при взаимодействии с другими людьми.

Хотя жизнь современного человека, живущего в какой-либо развитой стране, свободна от многих ограничений, поддерживаемых обществом в предыдущие исторические периоды, тем не менее люди продолжают следовать этикету. Можно отметить как минимум две причины, объясняющие сохранение этикета в наши дни. Во-первых, следование этикету позволяет не задумываться о своих действиях в простых повторяющихся ситуациях взаимодействия с другими людьми. Таким образом, человек получает возможность направить свое внимание на более существенные моменты такого взаимодействия. Во-вторых, соблюдая нормы, принятые в социальной группе или определенной сфере деятельности, человек заявляет о своей принадлежности к этой группе или к этой сфере, и воспринимается другими членами группы как «свой». Выполнение столь важных функций делает понятным существование норм и правил поведения в человеческом обществе с древнейших времен.

Существуют различные виды этикета, регламентирующие поведение человека в определенных сферах его жизнедеятельности. Деловой этикет способствует наиболее эффективному выполнению профессиональных функций. В зависимости от участников делового взаимодействия выделяют деловой этикет отношений между сотрудниками равного статуса, между руководителем и подчиненным, между сотрудниками организации и их деловыми партнерами. Можно также говорить о деловом этикете применительно к типичным ситуациям в деловой сфере: деловой этикет проведения собеседования при приеме на работу, ведения совещаний и переговоров, встречи делегаций.

Поскольку важным условием успешности в деловой сфере является широкий круг профессиональных контактов, рассмотрим основные правила делового этикета в ситуации знакомства и представления людей друг другу.

Представляя человека в служебных отношениях, сначала называем его фамилию, имя, отчество, а затем - должность и место работы.

Ситуация 1. Представление сотрудников разного возраста друг другу.

Принято представлять младшего по возрасту человека старшему. Поэтому сначала называем фамилию, имя, отчество, должность и место работы

младшего, а затем - старшего, которому мы представляем младшего. Старший по возрасту протягивает руку младшему.

Рукопожатие – наиболее распространенный в деловой среде тактильный жест. При рукопожатии рука не должна быть вялой. Долго трясти или сильно сжимать поданную руку собеседника не принято, особенно в ситуациях, когда мужчина пожимает руку женщине. При пожатии руки неплохо обменяться приветственными фразами, например: «Рад(а) познакомиться с Вами...», «Рад(а) встретиться с Вами...», «Добрый день, уважаемый(ая)...».

Ситуация 2. Представление сотрудников разного пола друг другу.

Мужчину представляем женщине, женщина первой протягивает мужчине руку. Женщина первой не протягивает руку (как и мужчина) лицам, намного старше себя по возрасту или выше себя по служебному положению.

Когда мужчину представляют женщине, он должен встать и слегка поклониться, а женщина остается сидеть.

Ситуация 3. Представление вновь прибывшего человека собравшимся.

После обмена приветствием с входящим, руководитель (ведущий собрания) говорит: «Разрешите представить, господа (коллеги), - профессор Петров». После этого профессор Петров пожимает руку каждому из присутствующих, при этом они называют свои фамилии. Петров этого не делает, так как за него это сделал руководитель (ведущий собрания).

Ситуация 4. Представление нового сотрудника руководителю.

Заведующий отделом обращается к руководителю организации: «Господин директор, разрешите представить вам нашего нового сотрудника – инженера Иванова».

Ситуация 5. Представление новому коллективу.

Сначала нужно поздороваться, а затем представиться. «Здравствуйтесь, Иванов Петр Михайлович, ваш новый сотрудник».

Ситуация 6. Представление эксперта коллективу.

«Я хочу вам представить эксперта Министерства экономики Иванова Петра Михайловича».

Вопросы для самоконтроля

1. Что, кроме фамилии, имени и отчества принято называть в соответствии с деловым этикетом, представляя человека?
2. Кого кому принято представлять: старшего – младшему или младшего – старшему; женщину – мужчине или мужчину – женщине?
3. Кто первым протягивает руку для рукопожатия: женщина – мужчине-руководителю или наоборот?

4. Какую фразу вы используете, чтобы представиться своим новым коллегам?

Литература

1. Коммуникационный менеджмент. Этика и культура управления / Т.Ю.Анопченко [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс. 2010. - 380 с. - (Высшее образование).

6.2. Умение задавать вопросы

В процессе коммуникации люди используют различные виды вопросов: открытые вопросы (предполагают развернутый ответ);

закрытые вопросы (предполагают однозначный ответ: сообщение точной даты, названия, указания на количество чего-либо, ответ «да» или «нет»);

альтернативные (вопросы, в формулировке которых содержатся варианты ответов, например: ты предпочитаешь, чтобы я тебе перезвонила, или прислала sms-сообщение, или письмо по электронной почте?)

Закрытые вопросы служат для уточнения, подтверждения. Например: «С какого времени действует этот контракт?», «Знаете ли вы установленный порядок платежей?» Закрытые вопросы оказываются полезными при общении с многословным собеседником, для того чтобы конкретизировать тему разговора.

Открытые вопросы в большинстве случаев являются наиболее предпочтительными по ряду причин. Открытые вопросы позволяют партнеру дать свою версию ответа, т.к. закрытые и альтернативные вопросы уже предполагают, что у спрашивающего есть своя версия. Возможно, у вас, действительно есть предполагаемый ответ. Но мы никогда не можем быть уверенными до конца в том, что скажет наш собеседник. Поэтому для проверки наших предположений мы и используем открытые вопросы. Следовательно, открытые вопросы дают возможность лучше понять собеседника. Кроме того, задавая открытый вопрос, мы проявляем интерес к точке зрения собеседника, что способствует установлению конструктивных равноправных отношений с собеседником.

Как показывает опыт, большинство людей без труда формулируют закрытые вопросы, а умению задавать открытые вопросы нужно учиться. Е.В.Сидоренко [1] приводит несколько правил, которых следует придерживаться при формулировке открытых вопросов.

1) Открытые вопросы должны быть сформулированы так, чтобы партнеру хотелось на них отвечать.

2) Открытые вопросы не должны содержать скрытые обвинения, упреки. В этом случае они могут привести к нежелательному результату: партнер замыкается и оказывается выбитым из колеи. Например, вопрос «Почему ты сделал это?» может интерпретироваться так: «Наверное, я не должен был этого делать, значит, я виноват».

3) Не нужно использовать такие формулировки открытых вопросов, которые не предполагают содержательного ответа, например: «Когда вы поумнеете?», «Когда вы перестанете опаздывать?», «С чего вы взяли, что это нужно делать именно так?». Такие вопросы однозначно вызывают негативную реакцию.

4) Если это возможно, желательно формулировать открытый вопрос в безличной форме, не используя местоимение «Вы». Если вы его все-таки используете, то ваше высказывание должно быть предельно вежливым.

При всех отмеченных преимуществах в некоторых случаях закрытый вопрос может оказаться более предпочтительным, например, если ваши временные ресурсы ограничены, а проблема не очень сложна. Тем не менее, необходимо иметь в виду, что если вы используете закрытые вопросы один за другим, то это может быть воспринято собеседником как допрос.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите виды вопросов, которые используются в процессе коммуникации.
2. В чем преимущества открытых вопросов?
3. Каковы ограничения открытых вопросов?
4. Назовите основные правила формулировки открытых вопросов.

Задания для самостоятельной работы

1. Впишите в последний столбец таблицы примеры открытых, закрытых и альтернативных вопросов (минимум два для каждого вида), содержательно относящихся к сфере деловой коммуникации.

№ п/п	Вид вопроса	Примеры вопросов

2. Впишите в последний столбец таблицы правильные формулировки открытых вопросов, приведенных в первом столбце.

Вопрос	Скрытый смысл	Правильная формулировка
Почему вы так поступили?	Ваш выбор мне непонятен, а следовательно, неправилен	
Почему вы не сообщили об этом вовремя?	Вы выбрали неправильный путь	
Как вы могли согласиться на это?	Вы недостаточно опытни (предусмотрительны)	

Упражнения для тренировки коммуникативных навыков

Е.В.Сидоренко в своем тренинге коммуникативной компетентности [1] предлагает использовать упражнения, которые, с одной стороны, демонстрируют преимущества открытых вопросов в ситуации поиска

необходимой информации, а, с другой стороны, подтверждают предположение о том, что формулировать открытые вопросы не просто.

Упражнение «Пум-пум-пум» [1]

Сначала преподаватель дает пояснения к выполнению упражнения. Он говорит, что «пум-пум-пум» – это какая-нибудь характеристика, которая у одних участников есть, а у других – нет. Это может быть какой-либо внешний признак, например: часы на руке или цвет волос. Задача участников: задавая открытые вопросы, выяснить, какой именно «пум-пум-пум» был загадан.

Сначала роль ведущего исполняет преподаватель. Он загадывает какой-либо признак и сообщает каждому из присутствующих. Есть ли у него этот признак («пум-пум-пум»). Далее студенты начинают задавать открытые вопросы. В задачи ведущего также входит отклонять закрытые вопросы, предлагая переформулировать их в открытые. Далее роль ведущего передается кому-нибудь из студентов.

Упражнение «Кто этот человек?» [1]

Ведущий загадывает какого-либо человека, известного всем присутствующим. Это может быть кто-то из участников группы, или известная личность, наш современник или человек другой исторической эпохи (Достоевский, Аристотель, Николай II, Алла Пугачева...). Задача участников, как и в предыдущем упражнении, угадать, что это за человек, используя для этого открытые вопросы.

После первого отгадывания можно обсудить с группой последовательность вопросов, которая обеспечила бы наиболее эффективную стратегию поиска.

Литература

1. *Сидоренко Е.В.* Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии. - Спб.: Речь. 2008. - 208 с.

6.3. Техники короткого разговора

Короткий (малый) разговор – это особый вид межличностной коммуникации. В ходе ее человек устанавливает или закрепляет отношения с другими людьми, не сообщая о себе много информации.

Владение навыками короткого разговора дает важные преимущества в деловой сфере, поскольку позволяет устанавливать контакты, которые могут пригодиться в дальнейшем. Эти навыки могут вам пригодиться при участии в различных мероприятиях, на которых вы можете познакомиться со своими будущими деловыми партнерами: на обучающих семинарах, выставках, конференциях, совещаниях, а также во время деловых поездок.

Искусство короткого разговора во многом зависит от вашей внутренней позиции. Главное условие для поддержания короткого разговора – ваша **заинтересованность в других людях**.

Если Вы считаете для себя сложным поддерживать короткий разговор, необходимо заранее продумать его стратегию.

1. Представьтесь: назовите свое имя, а в случае делового знакомства – также фамилию и место работы.

2. Для начала разговора задайте собеседнику вопрос, в основе которого должно быть что-то общее, что вас объединяет. С некоторыми людьми у нас уже есть общие темы для разговоров (с соседями – об отключении горячей воды, с коллегами – о начальнике и т.д.). Подобные точки соприкосновения можно найти даже с совершенно незнакомыми вам людьми.

Например, если вы на обучающем семинаре, то можно спросить: «А вы уже раньше были на таких семинарах?» Вне зависимости от ответа есть много возможностей для обсуждения большого количества разнообразных тем: пользы от таких семинаров, квалификации преподавателей, культурной программы после окончания семинара и т.д. Можно говорить о чем угодно, что больше подходит к данной ситуации и создает хорошее настроение.

В коротких разговорах не обязательно углублять выбранные темы. Поэтому даже если вы не очень хорошо ориентируетесь в какой-либо теме, ваш собеседник может не заметить поверхностность ваших знаний. Если вам придется продолжить разговор, то можно просто сменить тему. Настоящее искусство короткого разговора как раз и состоит в выборе разных и интересных тем для разговора.

3. Короткий разговор не должен быть продолжительным. Если вы почувствовали, что собеседник настроен на продолжение знакомства, предложите обменяться «координатами» (визитными карточками).

4. Тепло попрощайтесь. Дайте понять, что вы были рады встрече.

Элизабет Мерманн, автор книги «Коммуникация и коммуникабельность» [1], дает ряд рекомендаций по ведению короткого разговора.

По возможности следует избегать «вежливых», но ничего не значащих разговоров о погоде. Хотя такой разговор непродолжителен, вы можете показаться собеседнику скучным. Тема погоды обычно бывает только

вынужденной. Она может пригодиться лишь в качестве вступления. Например, один из присутствующих говорит, обращаясь к вам: «Погода для этого времени года очень холодная». Вы должны отреагировать. Поэтому вы говорите: «Да, правда. Только что дождь лил как из ведра. Зато на прошлых выходных погода была отличной. Настолько, что я даже решила покататься на лодке. Было интересно посмотреть на город в другой перспективе. Потом я еще сходила на выставку и на концерт в Филармонии и только вечером была дома. А как вы?» Таким образом вы даете вашему партнеру по коммуникации множество возможностей для ответа. Он может теперь продолжить тему путешествия на лодке, рассказать о любимом художнике или о знакомом дирижере.

В разговоре с новыми знакомыми следует избегать «пустых» слов и вопросов. Например, вопрос «Как дела?» может смутить людей, которых вы мало знаете. Они могут почувствовать, что должны ответить: «Спасибо, хорошо», даже если этот ответ не соответствует действительности. Если же человек более откровенен, то он расскажет вам обо всех своих проблемах. В большинстве случаев не хочется говорить об этом в начале разговора. Задавайте вопрос «Как дела?» только тогда, когда вы уже достаточно хорошо знаете своего партнера по коммуникации. К тому же вас на самом деле должно это интересовать.

То, что было сказано о коротком разговоре, можно обобщить в виде нескольких правил:

- На любую тему говорите **коротко**.
- Цель короткого разговора – найти **общие темы**. Если Вы не находите ничего общего со своим партнером по коммуникации, обратитесь к другому человеку и попытайтесь передать инициативу ему.
- Избегайте поучающих или умничающих высказываний.
- Старайтесь больше узнать о способностях и умениях вашего партнера по коммуникации. Это необходимо для того, чтобы вы могли оценить, стоит ли завязывать с ним отношения, будут ли это профессиональные отношения или отношения, связанные с хобби.
- Передавайте хорошее настроение. Излучайте позитивную энергию. Больше улыбайтесь (но не ухмыляйтесь), открыто смотрите людям в глаза и открыто жестикулируйте. Поддерживайте зрительный контакт с вашим партнером по коммуникации.

Е.В.Сидоренко [2] рассматривает несколько техник, которые могут быть использованы для ведения короткого разговора.

1. **Цитирование партнера** – ссылки на ранее сказанное партнером. Его рассказы о себе, своем хобби и т.д.

Вы говорили, что раньше бывали в Суздале?

2. **Позитивные констатации** – положительные высказывания о событиях в жизни партнера, о благоприятных событиях в жизни вообще, о

сдвигах к лучшему, о достижениях партнера или людей, известных вам обоим.

Такой ноутбук, как у вас, действительно удобен в работе.

3. Информирование – сообщение информации, интересной, важной и приятной для партнера.

Я узнал, что все желающие могут присоединиться к экскурсии в Кремль. Записываться можно у девушки по имени Ольга.

4. Интересный рассказ – описание какого-нибудь забавного случая, уместного в данной ситуации.

Таблица 3.

Типичные ошибки короткого разговора [2]

Вид ошибки	Пример
1. Допрос	- Ну, а чем тебя радует твой сын в последнее время? - Увлекается компьютером... Даже слишком. - А в какие игры он играет? - ? (собеседница в затруднении) - Какие у него любимые игры? - ? (собеседница в еще большем затруднении)
2. Инвентаризация жизни	- Ну, расскажи, куда ты ездила в последнее время. - Ох. Так устала от поездок, что не хочется даже о них говорить... - Бедная! Ну а что нового в личной жизни?
3. Вырождение в большой разговор (обращение к обсуждению серьезных вопросов)	- Ты, конечно, планируешь этой зимой кататься на лыжах? - Да. С 28 декабря уеду на неделю в горы. - С 28-го? А отчет ты успеешь подготовить?
4. «Русский негатив»	- Странно, Новый год на носу, а ничего не украсили в университете. - Да. Никакого нет настроения. - Какое тут настроение, когда зарплату дадут только 31-го. Даже подарки не успеем купить. - И премии не будет? - Конечно, не будет.

Вопросы для самоконтроля

1. Какую функцию выполняет короткий разговор в деловом общении?
2. Перечислите характерные особенности короткого разговора.
3. Какие темы (вопросы) являются нежелательными при ведении короткого разговора?
4. Перечислите основные техники короткого разговора.
5. Какие ошибки являются типичными при ведении короткого разговора?

Упражнения для тренировки коммуникативных навыков

Студентам предлагается представить себя участниками бизнес-семинара, приехавшими из разных городов. Каждый участник придумывает легенду о себе (из какого города, организация, должность, увлечения). Во время кофе-брейка есть возможность познакомиться с коллегами, установить полезные контакты, используя навыки ведения короткого разговора.

На разговор с одним собеседником отводится 2 минуты, после этого необходимо установить контакт со следующим участником (всего нужно поговорить с тремя собеседниками).

Вопросы для обсуждения:

1. Кого из собеседников, как вам кажется, вам удалось заинтересовать?
2. Кто из собеседников заинтересовал вас?
3. Какие из обсуждаемых тем были для вас интересны?

Литература

1. *Мерманн Э.* Коммуникация и коммуникабельность / Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2007. - 296 с.
2. *Сидоренко Е.В.* Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии. - Спб.: Речь. 2008. - 208 с.
3. *Суховершинина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е.* Тренинг делового (профессионального) общения. - 2-е изд. - М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2009. - 128 с. - (Тренинги и практикумы).

6.4. Публичное выступление: приемы убеждающей коммуникации

Одной из важных функций коммуникации является функция воздействия, поэтому коммуникация считается эффективной в том случае, если коммуникатору удалось повлиять на собеседника и изменить его отношение к обсуждаемому вопросу.

Задача осуществления воздействия усложняется, если речь идет о массовой коммуникации, когда ваше сообщение обращено не к одному человеку, а к группе людей. Группа может оказаться неоднородной по составу и эффект воздействия на разных людей будет различным.

Тем не менее, социальные психологи выделили несколько факторов, которые носят универсальный характер (то есть являются общими для всех и не зависят от индивидуальных различий слушателей) и поэтому могут быть учтены при подготовке публичного выступления. Американский социальный психолог Дэвид Майерс [1] сгруппировал эти факторы в четыре группы в соответствии с составляющими процесса коммуникации и назвал их составляющими убеждения:

1. коммуникатор;
2. сообщение;
3. канал передачи информации;
4. аудитория.

Рассмотрим коротко каждую из составляющих, опираясь на выводы Д. Майерса.

Коммуникатор

К этой группе относятся факторы, которые позволяют коммуникатору быть более убедительным (даже вне зависимости от того, каким будет содержание его сообщения).

Компетентность коммуникатора. Для обеспечения восприятия коммуникатора как компетентного в своей области могут быть использованы следующие психологические приемы: 1. быть представленным в качестве эксперта; 2. начать свое выступление с фразы, с которой заведомо согласна аудитория; 3. говорить уверенно.

Надежность коммуникатора (восприятие коммуникатора как человека, заслуживающего доверие).

Психологические приемы: 1. контактировать глазами с аудиторией; 2. отстаивать точку зрения, не совпадающую с личными интересами коммуникатора; 3. говорить достаточно быстро (до 300 слов в минуту).

Привлекательность коммуникатора. Привлекательность коммуникатора имеет два аспекта: физическое обаяние и подобие аудитории. Подобие аудитории является более важным фактором, чем компетентность, когда тема сообщения затрагивает личные оценки и предпочтения, а не объективные факты.

Сообщение

Сочетание рациональных и эмоциональных аргументов. Аудитория, состоящая из высокообразованных людей с аналитическим складом ума, заинтересованная в теме сообщения, более восприимчива к рациональным аргументам. Малоинтересованная невнимательная аудитория в большей степени подвержена эмоциональному воздействию, например: нравится или не нравится коммуникатор.

Эффект хорошего настроения. Сообщения становятся более убедительными, если они ассоциируются с позитивными чувствами. Для создания хорошего настроения у аудитории используются приятная музыка, бесплатное угощение.

Эффект активации страха. Для того чтобы убедить людей не делать что-то (не курить, не употреблять наркотики, не садиться за руль в состоянии опьянения и т.д.) часто используется прием стимуляции страха: описываются пугающие последствия нежелательного поведения. При использовании эффекта активации страха необходимо учитывать, что аудиторию нужно не только напугать, но и показать способ избегания неприятных последствий. Если этого не сделать, то пугающее содержание будет быстро вытеснено из сознания людей.

Степень расхождения мнений. Мнения людей по разным вопросам обычно образуют систему взглядов, которая является достаточной устойчивой и подкрепляется жизненным опытом человека. Поскольку устойчивая система взглядов обеспечивает человеку состояние внутренней гармонии и дает понятное объяснение всего происходящего, он будет сопротивляться любым попыткам изменить его точку зрения по какому-либо вопросу, особенно если это важные для него вопросы. Социальные психологи формулируют эту закономерность следующим образом: чем больше точка зрения коммуникатора расходится с точкой зрения аудитории, тем меньше будет изменяться точка зрения аудитории. Таким образом, если коммуникатор не воспринимается аудиторией как очень компетентный или если речь идет о важных для аудитории вопросах, лучше не планировать радикально изменить точку зрения слушателей своим выступлением, а менять ее постепенно.

Двусторонняя аргументация. Сообщение оказывается более убедительным, когда коммуникатор использует не только аргументы, подтверждающие правоту его позиции (односторонняя аргументация), но и упоминает контраргументы и отвечает на них (двусторонняя аргументация). Односторонняя аргументация эффективна только для аудитории, которая уже согласна с высказываемым мнением. Если аудитория уже знакома с контраргументами или ознакомится с ними позже, то более эффективной будет двусторонняя аргументация.

Эффект первичности. Суть эффекта первичности заключается в том, что информация, поступившая первой, более убедительна. Необходимо иметь в виду, что эффект первичности проявляется через некоторое время. Если же аудитория должна принять решение сразу же, то наибольшее влияние будет

оказывать информация, поступившая последней (эффект вторичности или эффект новизны).

Канал передачи информации. Как показывают исследования, наибольшее влияние оказывает информация, переданная непосредственно при личном контакте. Что касается других каналов передачи информации, то легкие для понимания сообщения наиболее убедительны в форме видеозаписи. Сложные для понимания сообщения более эффективно передавать в печатной форме, которая в данном случае обеспечивает максимальную включенность и запоминание.

Аудитория.

Возраст. Важной характеристикой аудитории, которую необходимо учитывать при подготовке выступления, является возраст. На основе возраста можно определить, каковы ведущие социальные установки (отношение к определенным вопросам) аудитории. В возрасте около двадцати лет и немного старше происходит интенсивное формирование личности, и установки, формирующиеся в этот период, имеют тенденцию оставаться неизменными и в дальнейшем. Поэтому пожилые люди, юность которых пришлась на период демократических преобразований, могут оказаться менее консервативными по сравнению со своими более молодыми согражданами.

Вопросы для самоконтроля

1. Перечислите слагаемые убеждения, выделенные Дэвидом Майерсом.
2. С помощью каких психологических приемов можно повысить воспринимаемую компетентность (кредитность) коммуникатора?
3. При передаче каких сообщений коммуникатору следует использовать фактор подобия аудитории?
4. Какая аудитория в большей степени подвержена эмоциональному, а не рациональному воздействию?
5. При каких условиях коммуникатор может рассчитывать на то, чтобы кардинально изменить точку зрения аудитории?
6. Для какой аудитории более эффективной будет двусторонняя (а не односторонняя) аргументация?
7. В какой части сообщения нужно расположить информацию, которая должна сохраниться в памяти слушателей через определенное время?
8. Аудитория должна принять решение сразу после окончания вашего выступления. Какая информация в большей степени повлияет на принятие решения: сказанная в начале или в конце выступления?
9. Какой канал передачи информации будет более эффективным для передачи легкого для понимания сообщения: листовки, радио, телевидение?
10. В каком возрасте формируются социальные установки, которые сохраняются неизменными в дальнейшем и определяют отношение человека ко многим важным вопросам?

Задания для самостоятельной работы

Представьте себе, что вам нужно организовать выступление перед аудиторией (выберите одну из ситуаций, перечисленных ниже).

1. Выступление от имени благотворительного фонда, оказывающего помощь детям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, перед потенциальными спонсорами.

2. Выступление перед подростками о здоровом образе жизни.

3. Выступление кандидата в депутаты перед потенциальными избирателями (жителями одного из пригородных населенных пунктов).

Ответьте письменно на следующие вопросы:

1. Сформулируйте цель выступления коммуникатора.

2. Опишите место (аудиторию), которая была бы наиболее подходящей для выступления.

3. Как бы вы оборудовали это место, чтобы повысить степень воздействия на вашу аудиторию?

4. Опишите коммуникатора, который был бы наиболее убедительным в выбранной вами ситуации: возраст, пол, внешний облик, стиль одежды.

5. Какие психологические приемы вы будете использовать для повышения его воспринимаемой компетентности, надежности?

6. Какие рекомендации вы дали бы самому коммуникатору относительно его невербального поведения во время выступления?

7. Придумайте первую фразу, с которой мог бы начать свое выступление коммуникатор.

8. Какие рациональные и эмоциональные аргументы вы посоветовали бы использовать коммуникатору для повышения убедительности своего сообщения?

9. В какой части выступления необходимо расположить наиболее важную информацию? Каково ее содержание?

10. Опишите основные характеристики слушателей: возраст, потребности, степень заинтересованности в обсуждаемом вопросе, уровень образованности, способность мыслить рационально.

Упражнения для тренировки коммуникативных навыков

1. Упражнение на развитие чувства времени.

Умение вовремя закончить свое выступление – одно из ценных качеств оратора. Не в любом месте есть часы, на которые вы можете незаметно смотреть во время выступления. А оратор, которые постоянно смотрит на наручные часы, будет производить впечатление человека, который спешит, потому что у него есть более важные дела. Здесь может помочь внутреннее чувство времени, которое можно развивать.

Студентам предлагается по очереди выступить перед группой с рассказом любого содержания. При этом главная задача – уложиться в отведенный промежуток времени, например, - 3 минуты. После того, как выступающий скажет, что он закончил, нужно сказать ему, сколько в действительности прошло

времени. Это поможет ему определить, насколько «спешат» или «отстают» его внутренние часы, чтобы в дальнейшем попробовать скорректировать их.

Литература

1. *Майерс Дэвид Дж., Замчук З.* Социальная психология [Текст] / Д. Майерс; пер. с англ. З. Замчук. - СПб. : Питер, 2009.

Планы семинаров

Семинар 1. *Эффективная коммуникация*

1. Составляющие сообщения (модель Ф. Шульца фон Туна)
2. Условия успешной коммуникации.
3. Техники обратной связи.

Литература

1. *Мерманн Э.* Коммуникация и коммуникабельность / Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2007. - 296 с.
2. *Панфилова А.П.* Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. 2-е изд. – СПб: Знание, СПб ИВЭСЭП, 2004. – 496 с.
3. *Панфилова А.П.* Техники обратной связи для лучшего понимания собеседника. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2012/10/10/tekhniki_obratnoj_svjazi_ponimaniye_sobesednika.html

Семинар 2. *Невербальная коммуникация*

1. Функции невербальной коммуникации.
2. Основные знаковые системы невербальной коммуникации

Литература

1. *Панфилова А.П.* Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. 2-е изд. – СПб: Знание, СПб ИВЭСЭП, 2004. – 496 с.
2. Пиз А., Пиз Б. Язык телодвижений. Как читать мысли окружающих по их телодвижениям. Издательство: Эксмо, 2012, - 448 с.

Семинар 3. *Коммуникативные барьеры*

1. Виды коммуникативных барьеров
2. Способы преодоления коммуникативных барьеров

Литература

1. *Крижанская Ю.С., Третьяков В.П.* Грамматика общения. - Питер, Смысл, 2005 - 280 с.

Семинар 4. *Коммуникация в конфликте*

1. Структура и функции Я-высказывания.
2. Виды критики.
3. Правила и техники конструктивной критики.

Литература

1. *Корнелиус Х., Фэйр Ш.* Выиграть может каждый. - М.: Стрингер, 1992. - 116 с.
2. *Панфилова А.П.* Деловая коммуникация в профессиональной деятельности : Учебное пособие. - 2-е изд. - СПб: Знание, ИВЭСЭП, 2004. - 495с.

Семинар 5. *Коммуникация в системе управления*

1. Виды коммуникации в организации.
2. Внутриорганизационные коммуникации: участники, формы, содержание.
3. Нисходящие и восходящие коммуникации: цели, условия эффективности, препятствия.
4. Горизонтальные коммуникации, мостик А.Файоля.

Литература

1. Основы менеджмента: учебное пособие / Э. М. Коротков [и др.] ; под ред. И. Ю. Солдатовой; под ред. М.А. Чернышева. - М.: Дашков и К, Академцентр, 2013. - 272 с.
2. *Кривокора Е.И.* Деловые коммуникации: Учеб. пособие / Е.И.Кривокора. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 190 с.

Семинар 6. *Коммуникационные сети в организации*

1. Формальные и неформальные коммуникационные сети: характеристика, функционирование в организации.
2. Централизованные и децентрализованные коммуникационные сети: характеристика, области применения.

Литература

1. Основы менеджмента: учебное пособие / Э. М. Коротков [и др.] ; под ред. И. Ю. Солдатовой; под ред. М.А. Чернышева. - М.: Дашков и К, Академцентр, 2013. - 272 с.
2. *Кривокора Е.И.* Деловые коммуникации: Учеб. пособие / Е.И.Кривокора. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 190 с.

Семинар 7. *Деловое совещание как инструмент управления*

1. Виды совещаний
2. Технология подготовки совещания: тема, цели, повестка дня
3. Проведение совещания: время, количество участников, регламент совещания и выступлений, организация пространственной среды.
4. Основные этапы делового совещания.
5. Завершение совещания.

Литература

1. Панфилова А.П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Панфилова. - 3-е изд. - М.: Флинта, 2012. - 320 с. (глава 1)

Семинар 8. *Формы делового общения*

1. Деловая беседа: этапы подготовки и правила проведения.
2. Условия эффективности делового разговора по телефону (правило «Семь П»).

Литература

1. Романов А.А. Грамматика деловых бесед. Тверь, 1995. - 240 с.
2. Суховеришина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е. Тренинг делового (профессионального) общения. - 2-е изд. - М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2009. - 128 с. - (Тренинги и практикумы).

Семинар 9. *Переговорная коммуникация*

1. Специфика переговоров как формы делового общения.
2. Фазы и задачи переговоров (модель переговорной коммуникации Л.Белланже).
3. Коммуникативные приемы, используемые на разных этапах переговоров.
4. Техники аргументации и контраргументации.

Литература

1. Белланже Л. Переговоры. – СПб.: Издательский дом «Нева», 2002. - 128 с.
2. Лепехин, Н.Н. Переговорная деятельность: менеджмент, аналитика, коммуникация / Н.Н. Лепехин. - М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2014. - 272 с. : табл., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN

978-5-4257-0149-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252943>

3. Сидоренко Е.В. Тренинг влияния и противостояния влиянию. - СПб.: Речь, 2004. - 256 с.

Семинар 10. *Публичное выступление: приемы убеждающей коммуникации*

1. Составляющие процесса убеждающей коммуникации.
2. Характеристики коммуникатора.
3. Требования к содержанию сообщения.
4. Характеристики аудитории.
5. Сравнительный анализ эффективности различных каналов передачи информации.

Литература

1. Майерс Дэвид Дж., Замчук З. Социальная психология [Текст] / Д. Майерс; пер. с англ. З. Замчук. - СПб. : Питер, 2009.

Семинар 11. *Международная коммуникация в профессиональной сфере*

При подготовке к семинару студенты делятся на подгруппы. Каждая подгруппа выбирает для анализа одну из 15 стран (регионов) [1]:

Соединенные Штаты Америки

Великобритания

Австралия, Новая Зеландия и Южная Африка

Финляндия

Франция

Германия

Италия

Португалия

Россия

Испания

Швеция

Арабские страны

Япония

Китай

Индия и Юго-Восточная Азия

Для выбранной страны (региона) нужно подготовить презентацию Power Point. В презентации должны быть отражены ответы на следующие вопросы:

1. Характеристика особенностей невербальной коммуникации:

- мимика (улыбка);

- жесты (активность жестикуляции, типичные жесты и их значение);
- использование пауз (молчание);
- контакт глаз;
- допустимое расстояние между партнерами по общению.

2. Переговоры:

- каким должно быть пространственное размещение;
- отношение ко времени;
- особенности принятия решения (кто и когда принимает);
- подарки.

3. Табу

приведите примеры жестов, правил поведения, нарушение которых может отразиться на процессе коммуникации.

Литература

1. Льюис Ричард Д. Деловые культуры в международном бизнесе. От столкновения к взаимопониманию / Пер с англ. — 2-е изд. — М.: Дело, 2001.— 448с.

Список литературы

1. Андреева, Г.М. Социальная психология: учеб. пособие для студентов по направлению и специальности «Психология» / Г.М. Андреева. – 5-е изд., испр. и доп. - М. : Аспект Пресс, 2005. – 365 с.
2. Вацлавик П., Бивин Д., Джексон Л. Прагматика человеческих коммуникаций: Изучение паттернов, матологий и парадоксов взаимодействия. / Пер. С англ. А.Суворовой. - М.: Апрель-Пресс. Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. - 320 с. (Серия «Психология. XX век»)
3. Коммуникационный менеджмент. Этика и культура управления / Т.Ю.Анопченко [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2010. - 380 с. - (Высшее образование).
4. Корнелиус Х., Фэйр Ш. Выиграть может каждый. - М.: Стрингер, 1992. - 116 с.
5. Кривокопа Е.И. Деловые коммуникации: Учеб. пособие / Е.И.Кривокопа. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 190 с.
6. Крижанская Ю.С., Третьяков В.П. Грамматика общения. - Питер, Смысл, 2005 - 280 с.
7. Лепехин, Н.Н. Переговорная деятельность: менеджмент, аналитика, коммуникация / Н.Н. Лепехин. - М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2014. - 272 с. : табл., схемы - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4257-0149-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252943>
8. Льюис Ричард Д. Деловые культуры в международном бизнесе. От столкновения к взаимопониманию / Пер с англ. — 2-е изд. — М.: Дело, 2001.— 448с.
9. Майерс Дэвид Дж., Замчук З. Социальная психология [Текст] / Д. Майерс; пер. с англ. З. Замчук. - СПб. : Питер, 2009.
10. Матвеева, Л.В. Психология ведения переговоров : учебно-методическое пособие / Л.В.Матвеева, Д.М.Деревягина, М.Р.Гараева. - М. : Восток-Запад, 2010. - 128 с. - (Дипломатическая академия МИД России). - ISBN 978-5-478-01315-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96087>
11. Меграбян А. Психодиагностика невербального поведения. - М: Речь, 2001. - 256 с.
12. Мерманн Э. Коммуникация и коммуникабельность / Х.: Изд-во Гуманитарный Центр, 2007. - 296 с.
13. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. - М.: Дело, 1997. - 702 с.
14. Основы менеджмента: учебное пособие / Э. М. Коротков [и др.] ; под ред. И. Ю. Солдатовой; под ред. М.А. Чернышева. - М.: Дашков и К, Академцентр, 2013. - 272 с.

15. Панфилова А.П. Игротехнический менеджмент. Интерактивные технологии для обучения и организационного развития персонала: Учебное пособие. - СПб: ИВЭСЭП, «Знание», 2003. - 536 с.12.
16. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности: Учебное пособие. 2-е изд. – СПб: Знание, СПб ИВЭСЭП, 2004. – 496 с.
17. Панфилова А.П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Панфилова. - 3-е изд. - М.: Флинта, 2012. - 320 с.
18. Поршнев Б. Ф. Социальная психология и история (2-е изд., доп. и испр.) - М.: Наука, 1979. - 232 с.
19. Психология делового общения: учебник для студ. учреждений высшего проф. образования / А.П. Шарухин, А.М. Орлов. – М. : Издательский центр «Академия», 2012.
20. Романов А.А. Грамматика деловых бесед. Тверь, 1995. - 240 с.
21. Сидоренко Е.В. Тренинг влияния и противостояния влиянию. - СПб.: Речь, 2004. - 256 с.
22. Сидоренко Е.В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии. - СПб.: Речь. 2008. - 208 с.
23. Суховершинина Ю.В., Тихомирова Е.П., Скоромная Ю.Е. Тренинг делового (профессионального) общения. - 2-е изд. - М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2009. - 128 с. - (Тренинги и практикумы).
24. Экман П. Психология эмоций. Я знаю, что ты чувствуешь. 2-е изд. /Пер. с англ. - СПб.: Питер, 2010. - 334 с.: ил.
25. Экман П., Фризен У. Узнай лжеца по выражению лица. СПб: Питер, 2010. - 272 с.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ФТД.03 СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ
ЗАЩИТА**

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Абрамов С. М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

Содержание

Практическое занятие №1	
Использование норм позитивного социального поведения. Ролевая игра.....	5
Практическое занятие №2	
Добровольный и вынужденный механизм социальной адаптации. Ситуативные карточки.....	8
Практическое занятие № 3	
Тренинговое занятие по адаптации обучающихся «Знакомство». Рефлексия...	10
Практическое занятие №4	
«Разрешение профессиональных и межличностных конфликтов в процессе организации совместной деятельности». Ситуативные задачи.....	14
Практическое занятие №5	
Выполнение теста «Какой я в общении?». Обработка результатов теста (индивидуально). Установление межличностных контактов в общении.....	16
Практическое занятие №6	
Тренинговое занятие «Развитие уровня профессионального общения».....	18
Практическое занятие №7	
Характеристика процесса делового (профессионального) общения с психологической точки зрения. Установление контакта при общении.....	21
Практическое занятие №8	
Выполнение теста на выявление стрессоустойчивости «Стресс». Обработка результатов теста (индивидуально). Тренинг, направленный на снижение стресса и негативных влияний.....	24
Практическое занятие №9	
Анализ статей о гражданских правах в Гражданском кодексе РФ.....	30
Практическое занятие №10	

Решение ситуационных задач, направленных на урегулирование отношений. Анализ и осознанное применение норм закона с точки зрения конкретных условий их реализации.....	33
3. Список рекомендуемой литературы.....	35

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1.

Использование норм позитивного социального поведения. Ролевая игра

Цель занятия: развитие процесса самопознания участников за счет снижения барьеров психологической защиты и перехода на личностный уровень общения; содействие подросткам в осознании себя как стратега собственной жизни на основе приобщения к общечеловеческим нравственным нормам.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть тренинговой работы – 45 минут, рефлексия, выполнение заданий – 30 минут.

Основные сведения.

Структурно каждое занятие социального педагога включает три этапа.

Организационный - предназначен для мотивации подростков на предстоящую деятельность, организации их внимания, а также направлен на создание рабочей, безопасной атмосферы, объединение, сплочение группы.

Основной этап – включает в себя реализацию основного содержания занятия. На данном этапе предусматривается организация различных видов деятельности педагога и детей по развитию определенных навыков, умений.

Заключительный этап - направлен на закрепление знаний подростков, отработку навыков и умений в различных ситуациях, развитие рефлексивных умений, подведение итогов.

Подготовка к занятию имеет большое значение для успешной реализации поставленных на занятии задач, включает качественный отбор дидактических и игровых материалов, подготовку раздаточного материала и материалов для творческих заданий.

Вводная часть

Упражнение "Мигалки"

Участники группы рассчитываются на "первый", "второй" и образуют внешний и внутренний круг, только один из участников внешнего круга должен остаться без пары. Оказавшие во внутреннем круге садятся на стулья, а участники внешнего круга встают за спиной (каждый у своей пары). Тот кто остался без пары, садится на свободный стул и становится водящим.

Водящий подмигивает одному из сидящих так, чтобы этого не заметил человек стоящий у него за спиной. Тот, кому подмигнули перебегает к водящему и садится на его место. Бывший водящий встает сзади перебежавшего к нему человека, а тот, кто остался без пары, становится водящим.

Основная часть

Упражнение "Футболка с надписью"

Ведущий говорит о том, что каждый человек "подает" себя другим. Говорит о футболках с разными надписями, приводит примеры "говорящих" надписей. Затем предлагается участникам придумать и записать надпись на своей "футболке". Оговаривается, что эта надпись в дальнейшем может меняться. Важно, чтобы она что-нибудь говорила об участнике сейчас - о его любимых занятиях, играх, об отношении к другим, о том, чего он хочет от других и т.д.

После выполнения задания каждый зачитывает свою надпись. Ведущий во всех случаях эмоционально поддерживает отвечающих. Затем проводится обсуждение. *Рекомендации для ведущего.* Важно помочь подросткам разобраться в социальных ролях, которые они "играют" в жизни и которые определяют их специфику поведения. Необходимо обеспечить подростков информацией для понимания, распознавания и искоренения насилия, предотвращения асоциального поведения. Показать значимость внутренних установок, товарищества, дружеской поддержки в жизни человека, их влияния на самосовершенствование личности. Подвести к пониманию всегда есть выбор. При проведении занятий рекомендуем использовать следующие игры и упражнения.

Игра "Упрямый"

Все участники становятся в круг, выбирают ведущего и игрока. Они становятся в круг. Ведущий дает и показывает команду, все выполняют его. А игрок - наоборот. Например, все поднимают руки вверх - игрок опускает их вниз.

Упражнение "Ёжик"

Упражнение проводится в парах. Один из пары "сворачивается" в клубок и сохраняет это положение. Задача второго развернуть его, найти подход, создать условия, при которых "ёжик" захочет сам раскрутиться, установить взаимопонимание. Запрещаются силовые приемы, щекотка, уговаривание словами. Затем участники меняются ролями. Упражнение заканчивается обсуждением: "Как вы себя чувствуете? Какая роль понравилась больше и почему? Где можно использовать такие прикосновения?"

Игра "Танец свободы и победы "Святой Георгий"

Это древний танец: образующие хоровод участники "убивают" воображаемым копьем представленного в центре круга дракона (змея, противник ит. д.) благодаря эффекту групповой динамики снимается значительная часть груза от чувства вины, который распределяется между всеми участниками.

Профилактике возникновения и усиления чувства вины за проявленную агрессию служит другой повторяющийся элемент танца: танцующие идут под веселую музыку по кругу и радуются, что "убили" дракона. Каждый выражает радость свободно, как хочет и как может.

Игра "Толкалки"

Игра выполняется в парах. По знаку ведущего попарно упираются друг в друга ладонями, стараясь сдвинуть партнера с места. Ведущий следит за тем, что бы ни кто ни кому не причинил боли, не делал резких толчков. Постепенно можно ввести новые варианты игры. Например, участники, взявшись за руки, тянут напарника на себя.

Заключительный раздел направлен на рефлекссию, обсуждение результатов совместной работы, изучение уровня усвоения программы и поддержание настроения участников на дальнейшую работу над собой.

Рефлексия

Эта процедура завершает занятие. Необходимо выслушать каждого члена группы, узнать о его эмоциональном состоянии, дать возможность высказать свое отношение к происходящему. Обсуждение может направляться следующими вопросами:

- С какими чувствами вы заканчиваете занятие?
- Что было для вас самым эффективным ?
- Что на занятии вам удалось, а что не получилось?
- Какие вопросы или темы у вас вызывают наибольший интерес?

Данная процедура (рефлексия) может выполняться и в виде анкетирования.

«Вам нужно закончить предложения, которые даны в анкете, и тем самым высказать свое отношение к происходящему. Будьте предельно откровенны, так как ваше мнение поможет ведущему продумать следующее занятие, сделать его более полезным для вас и для всей группы в целом.»

РЕФЛЕКСИЯ. Анкета «Откровенно говоря...»

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме путем просмотра презентации, в которой указана информация о содержании и понятии «тренинга»;
2. Разминка;
3. Подготовить в рабочей тетради отчет:
 - 3.1. тема и цель работы
 - 3.2. рефлексия (обратная связь) – дать ответы на вопросы:
Во время занятия я понял, что...
Самым полезным для меня было...

Я не смог быть более откровенным, так как...

На занятии мне удалось...

На занятии у меня не получилось...

На следующем занятии я хотел бы...

На месте ведущего я...

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;
2. Понятие «тренинга»;
3. Письменный ответ (конспект) на вопросы рефлексии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2.

Добровольный и вынужденный механизм социальной адаптации. Ситуативные карточки

Цель занятия: развитие процесса самопознания участников за счет снижения барьеров психологической защиты и перехода на личностный уровень общения; осознание условий, влияющих на функционирование группы; овладение умениями анализа индивидуальных, групповых и организационных проблем.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть тренинговой работы – 45 минут, рефлексия, выполнение заданий – 30 минут.

Основные сведения.

Механизмы социальной адаптации можно классифицировать по разным основаниям: по формам их принятия субъектом адаптации. Выделяются два основных механизма социальной адаптации: *добровольный и вынужденный*.

Добровольная адаптация представляет собой ситуацию, при которой новые условия жизнедеятельности, предлагаемые субъекту средой, не противоречат его системе ценностных ориентаций, убеждений и идеалов и открывает перед субъектом новые перспективы и возможности и, поэтому, принимается без сопротивления, если даже для этого необходимо предпринять определённые усилия. Например, возможность сделать хорошую служебную карьеру или получать высокую заработную плату может рассматриваться человеком как основание и необходимость для смены места работы и адаптации в новом коллективе, получения образования, переквалификации и т.п. Трудности, неизбежно возникающие в ходе освоения новой среды и новых условий жизнедеятельности, принимаются субъектом как «трудности роста», через которые надо пройти, для получения желаемого.

В условиях добровольной адаптации изменения социальной среды, к которым необходимо адаптироваться субъекту, во-первых, не мешают ему жить и действовать привычным, удобным и доступным для него способом.

Во-вторых, свойственные ранее субъекту ценностные установки, принципы и идеалы, изменяются в новых условиях жизнедеятельности без особого сопротивления и напряжения, так как он сам поверил или убедился в достоинствах и преимуществах нового, по сравнению со старым. В-третьих, требования, которые предъявляются субъекту социальной средой, в определённой степени корректируются таким образом, что становятся понятными и доступными ему.

Вынужденная адаптация, напротив, ситуация, при которой характеристики и свойства новой для субъекта среды жизнедеятельности, не соответствуют и противоречат его ценностно-нормативным установкам. Однако, при этом, субъект не может не принять эти характеристики.

То есть, в отличие от добровольной адаптации, вынужденная адаптация жёстко заставляет человека принять новые условия жизнедеятельности. Не сделав этого, он не сможет не только найти новую для себя социальную нишу и новые возможности самореализации, но и утратит имеющиеся.

Например, чтобы сохранить жизнь себе и своим близким, возможность работать, учиться и т.д., человек может согласиться принять самые жёсткие требования общества или власти, даже противоречащие его внутренним убеждениям.

по используемым в процессе адаптации средствам выделяются следующие механизмы социальной адаптации.

Задание решить ситуационные карточки, с выбором механизма социальной адаптации:

1. Заключается в приспособление человека к новым организационным системам. Считается, что социальные структуры не могут существовать и функционировать без управления. Подобная адаптация помогает индивиду освоить иерархические отношения в новой среде. При этом в рамках управленческой адаптации руководство стремится к созданию благоприятных условий, способствующих развитию человека в профессиональной и личной сферах. Этот тип встречается на работе, воинской службе.

Ответ: _____

2. Подразумевает усвоение индивидом общественно-экономических норм и принципов. К примеру, приспособление к условиям труда, заработной плате, пенсиям, условиям работы. Успешность экономической адаптации зависит от множества факторов: качество и уровень образования, готовность учиться и переучиться, наличие социального опыта, место материального благополучия в системе ценностей и т. д.

Ответ: _____

3. Представляет собой организованный процесс восприятия учащимися социального опыта, приспособления к системе образования, освоения различных ролей в социуме. Все действия при этом направлены на активное включение обучающихся в социальную среду. Руководители образовательного и педагогического процесса должны учитывать индивидуальные особенности учащихся, условия среды и ее влияние на становление и совершенствование личности.

Ответ: _____

4. Индивид пытается активно разрушать ненавистную ему действительность, изменять ее в соответствии с собственными установками и ценностями. Человек убежден, что все проблемы, с которыми он сталкивается, обусловлены факторами действительности. Единственным способом достижения своих целей является борьба с действительностью, попытка переделать реальность под себя или максимально извлечь выгоду из поведения, нарушающего нормы общества. При этом ответом со стороны действительности по отношению к такому индивиду становится также противодействие, изгнание или попытка изменить индивида, подстроить его под требования реальности. Противостояние реальности встречается при криминальном и делинквентном поведении.

Ответ: _____

5. Представляет собой внешнее приспособление субъекта к новым условиям существования и жизнедеятельности. Данный вид социальной адаптации можно наблюдать, когда субъект начинает приспосабливаться к среде через выполнение некоторых её требований, правил и норм.

Ответ: _____

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме путем краткого выступления педагога, в которой указана информация о содержании и понятии «механизмы социальной адаптации»;

2. Вопросно-ответная форма работы с группой, которая направлена на закрепление материала;

3. Решение ситуационных задач с письменным ответом;

4. Подготовить в рабочей тетради отчет:

4.1. тема и цель работы

4.2. ответы на ситуационные задачи:

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;

2. Понятие «механизма социальной адаптации»;

3. Письменный ответ (конспект) на ситуационные задачи.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №3.

Тренинговое занятие по адаптации обучающихся «Знакомство». Рефлексия.

Цель занятия: развитие процесса самопознания участников за счет снижения барьеров психологической защиты и перехода на личностный уровень общения; осознание условий, влияющих на функционирование группы; овладение умениями анализа индивидуальных, групповых и организационных проблем.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть тренинговой работы – 45 минут, рефлексия, выполнение заданий – 30 минут.

Основные сведения.

Тренинговая работа является одной из наиболее эффективных форм работы со студентами. Групповая форма тренинга позволяет достаточно легко моделировать процесс межличностного взаимодействия, отрабатывать различные ситуации с учетом индивидуального уровня развития коммуникативной деятельности и уровня социально-психологической адаптации.

Социально-психологический тренинг (СПТ) предполагает совмещение информационной подготовки и тренировочных («игровых») упражнений с последующим анализом ситуаций, возникающих в ходе их выполнения.

Занятие «Знакомство» из цикла социально-психологических тренингов разработано Р.Р. Кутькиной и Т.Е. Косаревской на основе работ В.Ю. Большакова (1996), А.С. Прутченкова (1996), К. Фопеля (1999) и апробировано в рамках работы Психологической службы УО «ВГУ им. П.М.Машерова» (2001-2005). Контингент: студенты академической группы 1 курса.

Основные задачи:

- знакомство с группой;
- осознание личностных качеств и сценариев, проявляющихся в общении;
- отработка навыков эффективного взаимодействия;
- возможность проявления себя в группе и получение обратной связи;
- приобретение навыков совместной деятельности;
- определение статусно-ролевой позиции в группе;
- создание позитивного микроклимата;
- установка на взаимодействие, взаимопомощь и поддержку.

Занятие рекомендуется проводить в определенной последовательности:

1. Введение: вводная информация; цели и задачи занятия; прояснение запросов участников группы; правила группы.

2. Разминка: «Снежный ком»; «Доверие».

Упражнения на восприятие себя через восприятие другими людьми («механизм обратной связи»): «Интервью»; «Визитка»; «Я за тебя отвечаю»; «А еще я...»; Упражнения на совместную деятельность; «Рисунок вдвоем»; «Факс»

3. Заключительная часть

«Образ группы»

Рефлексия (подведение итогов работы)

Введение

Общение людей друг с другом чрезвычайно сложный и тонкий процесс. Каждый из нас учится ему в ходе всей своей жизни, приобретая опыт, который часто строится на ошибках и разочарованиях. Можно ли научиться эффективному общению, не используя для этого только свой реальный опыт? Да, и сделать это можно при помощи игровых упражнений. Игра – это модель жизненной ситуации, в частности – общения, в процессе которой человек приобретает определенный опыт. Кроме того, совершая ошибки в искусственной ситуации общения, человек не чувствует той ответственности, которая в реальной жизни неизбежна. Это дает возможность больше пробовать, экспериментировать, проявлять творчество, искать более эффективные способы взаимодействия друг с другом и не бояться «поражения».

Позитивным моментом игровых упражнений является возможность получить оценку своего поведения со стороны, сравнить себя с окружающими и скорректировать свое поведение в последующих ситуациях. Важно помнить, что намного легче заметить ошибки, неточности в общении других людей, чем свои собственные.

Правила группы

В каждой группе могут быть свои правила, но те, которые приведены ниже, можно считать основными. Они обсуждаются всеми членами группы и принимаются как основные правила взаимоотношений или отклоняются, при этом выдвигаются альтернативные правила.

Общение по принципу «здесь и теперь». Персонализация высказываний. Конфиденциальность всего происходящего в группе. Недопустимость непосредственных оценок человека. Как можно больше контактов и общения с различными людьми. У каждого из нас есть определенные симпатии, кто-то нам нравится больше, с кем-то более приятно общаться. Уважение говорящего. Правило «Стоп».

Упражнение «Снежный ком»

Каждый участник группы называет свое имя и личностное качество, за которое его можно ценить, любить, уважать и т.д. Первый участник называет свое имя и качество, второй – называет имя и качество первого, затем свое и т.д. Таким образом, имена и качества нарастают как снежный ком. Последний участник называет всех.

Упражнение «Доверие».

Время выполнения 10-15 минут.

«Я хочу предложить вам игру, в которой ваши глаза будут отдыхать, а вести вас будут руки, уши, интуиция. Закройте глаза и начните медленно ходить по комнате. Привыкайте к новому способу ориентирования... В этой игре нельзя разговаривать. (1 мин.)

Не открывая глаз, попробуйте найти себе партнера. Возьмитесь за руки. Когда сделаете это, встаньте рядом...

А теперь почувствуйте руки друг друга. Какого размера ладони у вашего партнера, теплые они или холодные, мягкие или шершавые, нежные или жесткие?.. Попробуйте сделать нечто вроде «тактильной фотографии» его рук, сохраните ее в памяти (2-3 мин.)

Не открывая глаз, отпустите руки партнера и пройдите по комнате в одиночестве. (1 мин.)

Попробуйте с закрытыми глазами вновь найти руки того же человека. Если вы уверены, что нашли их, встаньте рядом и откройте глаза. Понаблюдайте за остальными.

Обсуждение.

Как я себя чувствовал во время выполнения упражнения?

Когда я чувствовал неуверенность?

Когда я чувствовал себя уверенно?

Какую роль для меня играют прикосновения, если речь идет о вопросе доверия?

Упражнение «Интервью». Выполняется в парах.

«У вас есть 20 минут в течение которых вам необходимо взять друг у друга интервью. Вы должны как можно больше узнать о своем партнере: его жизни, интересах, ценностях, важных жизненных событиях, чтобы как можно точнее составить представление о данном человеке».

Упражнения «Визитка», «Я за тебя отвечаю»

Для выполнения упражнения участники садятся в круг.

Каждый участник рассказывает о своем партнере в течение одной минуты, представляя его группе. По окончании рассказа группа задает уточняющие вопросы, помогая сделать «визитку» наиболее информативной.

Упражнение «А еще я...»

«А сейчас каждый из вас может сказать насколько «визитка» совпадает с вашим собственным представлением о себе, с чем вы согласны, а что вам не соответствует. «Визитку» можно дополнить, начиная фразу словами: «А еще я...».

Упражнение «Рисунок вдвоем»

«Для выполнения упражнения вам необходимо объединиться в пары. Постарайтесь выбрать человека менее знакомого вам. Все действия выполняются по инструкции и молча, т.е. разговаривать с партнером не разрешается.

Инструкция. Возьмите на двоих один лист бумаги и одну ручку, которой будете рисовать, держась за нее вдвоем. Ваша задача, не договариваясь с партнером, нарисовать сюжетный рисунок. Время выполнения – 3 минуты.

По окончании работы дайте название своему рисунку. Поблагодарите партнера за совместную деятельность.

Покажите свой рисунок группе. Посмотрите, что нарисовали другие. Есть ли сходства у рисунков?».

Обсуждение:

Какие эмоции и чувства вы сейчас испытываете?

Что помогало и что мешало вам выполнять задание?

Как вы распределяли функции? Кто из вас был лидером?

Похоже ли ваше поведение сейчас на то, что обычно происходит с вами в группе?

Готовы ли вы брать на себя ответственность за принимаемое решение?

Упражнение «Факс»

Все участники становятся в колонну один за другим. Последний участник получает неизвестное группе сообщение («Мы лучшая группа!»). Он передает сообщение по одной букве или символу (рисует пальцем на спине впереди стоящего). Каждый участник передает полученную букву (символ) следующему, выводя у него на спине. Участник, который стоит первым, записывает полученные буквы. Должно получиться предложение. Если кто-нибудь из участников не понял букву, которую ему передали, то хлопает себя по плечу, значит ее нужно повторить. Буквы лучше использовать печатные.

Упражнение «Образ группы»

«Мне бы хотелось, чтобы сейчас каждый из вас выразил свое личное видение группы как единого целого, придумав какой-либо образ, сравнение или символ. Например можно сказать: «Она похожа на клетку со львами, где прекрасные и могучие звери мало знакомые друг другу втиснуты в маленькое пространство. Прутья мешают им двигаться, теснота и тревога делают их агрессивными, и, помимо всего этого их еще кормят непривычной для них пищей». Другую группу можно было бы описать так: «Мерседес без мотора, который пассажиры должны приводить в движение, крутя педали. Внешне он великолепен, но ему не хватает мощного двигателя, позволяющего мчаться вперед».

Подумайте немного о том, какая метафора подошла бы вашей группе».

Рефлексия

Эта процедура завершает занятие. Необходимо выслушать каждого члена группы, узнать о его эмоциональном состоянии, дать возможность высказать свое отношение к происходящему. Обсуждение может направляться следующими вопросами:

- С какими чувствами вы заканчиваете занятие?

- Что было для вас самым эффективным ?

- Что на занятии вам удалось, а что не получилось?

- Какие вопросы или темы у вас вызывают наибольший интерес?

Данная процедура (рефлексия) может выполняться и в виде анкетирования.

«Вам нужно закончить предложения, которые даны в анкете, и тем самым высказать свое отношение к происходящему. Будьте предельно откровенны, так как ваше мнение поможет ведущему продумать следующее занятие, сделать его более полезным для вас и для всей группы в целом.»

РЕФЛЕКСИЯ. Анкета «Откровенно говоря...»

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими

сведениями по данной теме путем просмотра презентации, в которой указана информация о содержании и понятии «тренинга»;

2. Разминка;

3. Подготовить в рабочей тетради отчет:

3.1. тема и цель работы

3.2. рефлексия (обратная связь) – дать ответы на вопросы:

Если оценивать мое внутреннее состояние по 10-бальной шкале то:

самочувствие - ...

активность - ...

настроение - ...

Во время занятия я понял, что...

Самым полезным для меня было...

Я не смог быть более откровенным, так как...

На занятии мне удалось...

На занятии у меня не получилось...

На следующем занятии я хотел бы...

На месте ведущего я...

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;

2. Понятие «тренинга»;

3. Письменный ответ (конспект) на вопросы рефлексии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №4.

«Разрешение профессиональных и межличностных конфликтов в процессе организации совместной деятельности». Ситуативные задачи.

Цель занятия. Закрепление знаний студентов о сущности конфликта, развитие у них навыков анализа конфликтных ситуаций различных типов и формирование умения принимать управленческие решения в сложных ситуациях социального взаимодействия.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть работы, решение ситуационных задач – 45 минут, написание отчета – 30 минут.

Основные сведения.

Технология разрешения конфликта.

С чего она начинается? С установления причин конфликта.

Истинные причины нередко маскируются, ибо могут охарактеризовать инициатора конфликта не с лучшей стороны.

Кроме того, затянувшийся конфликт втягивает в свою орбиту все новых и новых участников, расширяя и список противоречивых интересов, что объективно затрудняет нахождение основных причин.

Опыт разрешения конфликтов показал, что большую помощь в этом оказывает владение формулами конфликта.

Формула конфликта:

Конфликтная ситуация + Инцидент = Конфликт

Конфликтная ситуация - это накопившиеся противоречия, содержащие истинную причину конфликта.

Инцидент - это стечение обстоятельств, являющихся поводом для конфликта.

Конфликт - это открытое противостояние как следствие взаимоисключающих интересов и позиций.

Из формулы видно, что конфликтная ситуация и инцидент независимы друг от друга, то есть ни одно из них не является следствием или проявлением другого.

Разрешить конфликт - это значит:

- устранить конфликтную ситуацию,
- исчерпать инцидент.

Пример конфликта:

Между двумя сотрудниками не сложились отношения. В разговоре между собой один употребил какие-то неудачные слова. Второй обиделся, хлопнул дверью и написал жалобу на первого. Вышестоящий руководитель вызвал обидчика и заставил его извиниться. "Инцидент исчерпан", - заявил руководитель удовлетворенно, имея в виду, что конфликт разрешен. Так ли это?

Обратимся к формуле конфликта.

Конфликт здесь - жалоба; конфликтная ситуация – не сложившиеся отношения между сотрудниками; инцидент - случайно сказанные неудачные слова.

Заставив извиниться, руководитель действительно исчерпал инцидент.

А конфликтная ситуация? Она не только осталась, но и усугубилась. Действительно, обидчик не считал себя виноватым, но должен был извиниться, отчего антипатия его к пострадавшему только увеличилась. И тот, в свою очередь, понимая фальшивость приносимого извинения, не улучшил своего отношения к обидчику.

Таким образом, своими формальными действиями руководитель не разрешил конфликт, а только усилил конфликтную ситуацию (несложившиеся отношения) и тем самым увеличил вероятность новых конфликтов между этими работниками.

Наглядная аналогия. Конфликт между людьми можно уподобить сорняку в огороде: конфликтная ситуация - это корень сорняка, а инцидент - та часть, что на поверхности.

Ясно, что, оборвав ботву сорняка, но не тронув корень, мы только усилим его работу по вытягиванию из почвы питательных веществ, так необходимых культурным растениям. Да и

найти корень после этого труднее. Так же и с конфликтом: не устранив конфликтную ситуацию, мы создаем условия для углубления конфликта.

Ситуативные задачи.

Задача 1. Вы недавно назначены менеджером по кадрам. Вы еще плохо знаете сотрудников фирмы, сотрудники еще не знают вас в лицо. Вы идете на совещание к генеральному директору. Проходите мимо курительной комнаты и замечаете двух сотрудников, которые курят и о чем-то оживленно беседуют. Возвращаясь с совещания, которое длилось один час, вы опять видите тех же сотрудников в курилке за беседой.

Вопрос. Как бы вы поступили в данной ситуации? Объясните свое поведение.

Задача 2. Вы начальник отдела. В отделе напряженная обстановка, срываются сроки выполнения работ. Не хватает сотрудников. Выезжая в командировку, вы случайно встречаете свою подчиненную – молодую женщину, которая уже две недели находится на больничном. Но вы находите ее в полном здравии. Она кого-то с нетерпением встречает в аэропорту.

Вопрос. Как вы поступите в этом случае? Объясните свое поведение.

Задача 3. Одна сотрудница высказывает другой претензии по поводу многочисленных и часто повторяющихся ошибок в работе. Вторая сотрудница принимает высказываемые претензии за оскорбление. Между ними возник конфликт.

Вопрос. В чем причина конфликта? Определите конфликтную ситуацию.

Задача 4. Руководитель принял на работу специалиста, который должен работать в подчинении у его заместителя. Прием на работу не был согласован с заместителем. Вскоре проявилась неспособность принятого работника выполнять свои обязанности. Заместитель служебной запиской докладывает об этом руководителю...

Вопрос. Как бы вы поступили на месте руководителя? Проиграйте возможные варианты.

Задача 5. В ответ на критику со стороны подчиненного, прозвучавшую на служебном совещании, начальник начал придирается к нему по мелочам и усилил контроль за его служебной деятельностью.

Вопрос. В чем причина конфликта? Определите конфликтную ситуацию.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме путем вводной части выступления лектора, в которой указана информация о содержании и понятии «технологии разрешения конфликта»;

2. Решение ситуационных задач;

3. Подготовить в рабочей тетради отчет:

3.1. тема и цель работы;

3.2. ответы на ситуационные задачи.

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;

2. Формула технологии разрешения конфликта;

3. Письменный ответ (конспект) на ситуационные задачи.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №5.

Выполнение теста «Какой я в общении?». Обработка результатов теста (индивидуально). Установление межличностных контактов в общении.

Цель занятия. Закрепление знаний студентов о теме «Общение», содействие развитию уважения к личности любого человека через раскрытие значения межличностных отношений для психологического комфорта.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть работы, решение ситуационных задач – 45 минут, написание отчета – 30 минут.

Основные сведения.

Тест «Какой я в общении?»

Внимательно прочитайте предложенные вам вопросы теста и ответьте на них с предельной искренностью и откровенностью. При этом вам следует отвечать «да», «и да, и нет», «нет». Выбирайте один из вариантов ответа, особенно не задерживайтесь над каждым вопросом. Еще раз обращаю ваше внимание на необходимость отвечать откровенно, так как это нужно прежде всего вам. А теперь сами **вопросы**:

1. Много ли у тебя друзей?
2. Всегда ли ты можешь поддержать беседу в обществе друзей?
3. Можешь ли ты преодолеть замкнутость, стеснение в общении с людьми?
4. Бывает ли тебе скучно наедине с собой?
5. Всегда ли можешь найти тему для разговора при встрече со знакомым?
6. Можешь ли скрыть свое раздражение при встрече с неприятным тебе человеком?
7. Всегда ли умеешь скрыть плохое настроение, не срывая злость на близких?
8. Умеешь ли сделать первый шаг к примирению после ссоры с другом?
9. Можешь ли сдержаться от резких замечаний при общении с близкими людьми?
10. Способен ли идти в общении на компромисс?
11. Умеешь ли в общении ненавязчиво отстаивать свою точку зрения?
12. Воздерживаешься ли ты в разговоре от осуждения знакомых в их отсутствие?
13. Если узнали о чем-то интересном, возникает ли желание рассказать об этом друзьям?

Обработка результатов

За каждый положительный ответ, т.е. «да», поставьте себе 3 очка, за каждый ответ «и да, и нет» - 2 очка, за каждый отрицательный ответ «нет» - 1 очко. А теперь суммируйте свои очки.

Интерпретация результатов

30-39 очков. Ты – человек общительный, испытывающий большое удовлетворение от контактов с близкими, знакомыми и незнакомыми людьми. Ты интересен в общении, чаще всего ты – «душа общества», друзья и знакомые ценят тебя за умение выслушать, понять, дать совет. Но не переоценивай своих возможностей – иногда ты бываешь просто болтлив. Будь внимателен к собеседникам, следи за их реакцией, старайся не стать навязчивым.

20-29 очков. Ты – человек в меру общительный, но в общении испытываешь некоторые затруднения. Друзей у тебя мало, со знакомыми не всегда можешь найти общий язык. Иногда в разговоре бываешь несдержанным, неуравновешенным. Следует быть искренним, внимательным, доброжелательным к своим собеседникам. Кроме того, не мешало бы преодолеть некоторую неуверенность в себе.

до 20 очков. Ты – человек стеснительный, замкнутый, в кругу знакомых в основном отмалчиваешься, общению с людьми предпочитаешь одиночество. Однако это вовсе не означает,

что у тебя нет друзей и знакомых. Вполне вероятно, они ценят тебя за умение выслушать, понять, простить. Ну, а если тебе хочется свободно высказать свою точку зрения, спорить на равных, стать интересным собеседником, следует, преодолев свою застенчивость, быть искренним в споре, активно поддерживать беседу. А чтобы высказывания не показались неуместными, тебе следует развивать и совершенствовать навыки общения. Кроме того, возможно, ты слишком критически относишься к себе, к своим знаниям, умениям, способностям.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме путем вводной части выступления лектора , в которой указана информация о содержании и понятии «межличностное общение»;

2. Выполнение теста «Какой я в общении?»;

3. Обработка и интерпретация результатов теста;

4. Подготовить в рабочей тетради отчет:

4.1. тема и цель работы;

4.2. ответы на вопросы и развернутая интерпретация результатов теста;

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;

2. Ответы на вопросы теста «Какой я в общении?»;

3. Письменный ответ (конспект), который содержит развернутую интерпретацию результатов теста «Какой я в общении?»;

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №6.

Тренинговое занятие «Развитие уровня профессионального общения»

Цель занятия. Снижение психоэмоционального напряжения, развитие навыков бесконфликтного общения, самодиагностика личностных черт.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть работы, решение ситуационных задач – 45 минут, написание отчета – 30 минут.

Основные сведения.

— Чтобы построить дружеские отношения с окружающими нужно уметь строить отношения, научиться правильно общаться, толерантно относиться друг к другу.

«Правила нашей группы»

Цель: создание атмосферы, способствующей раскрытию участников тренинга.

Для того чтобы наше общение было эффективным и полноценным, необходимо выработать правила нашей группы. Я предлагаю вам свои правила для общения нашей группы. В процессе обсуждения вы можете не согласиться с каким-то правилом и добавить свои правила (правила с которыми студенты не согласны вычеркиваются, а новые дописываются).

- Называть друг друга по имени.
- Уважать того, кто говорит.
- Уметь слушать.
- Говорить о том, что ты думаешь и чувствуешь здесь и сейчас.
- Избегать оценок людей, не критиковать.
- Уважать мнение другого.
- Быть активным.

Упражнение «Мое настроение»

Каждый участник тренинга по очереди называют свое имя, и выбирает смайлик, соответствующий его настроению. Смайлик приклеивают на лист № 1 (голубой смайлик – плохое настроение, желтый смайлик – хорошее, позитивное настроение)

Упражнение «Какой я?»

Студентам предлагается из бумаги вырезают контуры человечка и написать свои положительные черты характера, качества (справа) и свои черты характера, качества которые хотел бы изменить (слева). Затем каждый озвучивает написанное.

Вопросы для обсуждения:

Почему именно эти черты характера, качества тебе в себе нравятся?

Почему названные черты характер, качества ты хочешь в себе изменить?

Упражнение: «Испорченный телефон»

Преподаватель передает студенту, который сидит справа, записанное на бумаге предложение, например: «Сегодня шестого урока не буде, все пойдут домой». Студент записывает это сообщение, придерживаясь правила: не одно из слов педагога — психолога не повторять. Основную мысль сообщения нужно сформулировать другими словами. Время на обдумывания очень мало. Затем сгибает листок и передает следующему участнику. И так по кругу. Затем ведущий зачитывает первую фразу и последнюю фразу.

Обсуждение вопросов:

Почему так изменилась информация?

Что произошло?

Почему люди иногда изменяют информацию, после того как ее услышат?

Упражнение: «Как можно общаться без слов»

Преподаватель обсуждает с участниками тренинга, с помощью каких средств можно общаться с другими людьми. Обычно ребята сразу же называют речь. Педагог — психолог задает вопрос:

Как можно без слов объяснить с человеком?

Как с помощью жестов, мимики можно передать свое эмоциональное состояние.

а) «Передай эмоцию»

Все участники тренинга встают в цепочку друг за другом. Педагог – психолог хлопает по плечу последнего стоящего в цепочке, тот поворачивается к нему лицом, и педагог – психолог показывает ему написанную на листочке эмоцию, которую тот должен с помощью жестов и мимики передать её следующему участнику (похлопав его по плечу, чтобы тот повернулся к нему лицом) и так далее. Педагог – психолог предлагает изобразить эмоцию грусти. В конце педагог – психолог спрашивает сначала последнего участника, потом первого, какую эмоцию они изображали.

б) «Уходящий автобус»

Автобус, в котором находится ваша подруга, отъезжает. Вы забыли сказать ей, что-то важное и пытаетесь объяснить жестами и мимикой.

Педагог – психолог показывает первому студенту в цепочке написанную фразу: «Я тебя люблю и с нетерпением жду в гости» которую, тот с помощью мимики и жестов должен изобразить следующему участнику (похлопав его по плечу, чтобы тот повернулся к нему лицом) и так далее.

В конце педагог – психолог спрашивает сначала последнего участника, что ему передали, потом озвучивает, что нужно было сказать подруге.

Упражнение: «Стина к стине»

Двое участников группы садятся спиной к спине друг к другу и стараются в таком положении в течение 3-5 минут поддерживать разговор. По окончании они делятся своими ощущениями.

При обсуждении спросить:

- было ли это похоже на знакомые житейские ситуации, например, телефонный разговор), в чем отличия:

- легко ли было вести разговор;
- какой получается беседа – более откровенной или нет.

Остальные участники группы также могут поделиться своими чувствами.

Упражнение: «Мне нравится в тебе...»

Дружба – это позитивное чувство, которое может возникнуть лишь на основе взаимопонимания. Встретить в жизни настоящего друга – великое счастье для каждого человека. Если между людьми нет взаимопонимания, уважения, толерантного отношения не может быть и дружбы. У каждого из нас есть положительные и отрицательные черты характера. Каждый участник должен сказать рядом сидящему, по кругу, что в нем ему нравится (поведение, черты характера, внешность и т.д.) и так по кругу каждый участник. Обсуждение:

Что ты чувствовал, когда тебе говорили приятные слова?

В конце упражнения участники тренинга аплодисментами благодарим друг друга за приятные слова.

Упражнение: «Мешочек качеств взаимопонимания»

Мы с вами убедились в том, что достичь взаимопонимания в отношениях возможно. Про это нужно помнить всегда. Поэтому я предлагаю сейчас всем нам собрать мешочек добрых чувств, и черт характера, которые необходимы нам для того чтобы достичь с людьми взаимопонимания. Все ответы записываются на ватмане, на котором изображен мешочек.

Перечень примерных ответов:

Жизнерадостность, порядочность, доброжелательность, тактичность, доброта, справедливость, уважение, чувство юмора, честность, открытость и т.д.

Завершение занятия:

Рефлексия:

Понравилось ли вам занятие?

Какое задание вам понравилось больше всего?

С каким настроением вы завершили занятие?

Студентам предлагается выбрать смайлик настроения и прикрепить на лист № 2 после завершения занятия.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме путем просмотра презентации, в которой указана информация о содержании и понятии «тренинга»;

2. Основная часть – выполнение упражнений тренинга;

3. Подготовить в рабочей тетради отчет:

3.1. тема и цель работы

3.2. рефлексия (обратная связь) – дать ответы на вопросы:

Понравилось ли вам занятие?

Какое задание вам понравилось больше всего?

С каким настроением вы завершили занятие?

Студентам предлагается выбрать смайлик настроения и прикрепить на лист № 2 после завершения занятия.

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;
2. Понятие «тренинга»;
3. Письменный ответ (конспект) на вопросы рефлексии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №7.

Характеристика процесса делового (профессионального) общения с психологической точки зрения. Установление контакта при общении

Цель занятия. Освоение технологии оценки собеседника, практическая отработка навыков установления контакта в ситуации межличностного взаимодействия в процессе выполнения профессиональной деятельности.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть работы, решение ситуационных задач – 45 минут, написание отчета – 30 минут.

Основные сведения.

Краткие теоретические сведения по теме практической работы:

Коммуникация – это обмен информацией между двумя и более людьми.

Коммуникационная сеть – это соединение определенным образом участвующих в коммуникационном процессе индивидов с помощью информационных потоков.

Коммуникационный стиль – это манера поведения, с помощью которой индивид предпочитает строить коммуникационное взаимодействие с другими.

Деловое общение — вид общения, цель которого лежит за пределами процесса общения и которое подчинено решению определенной задачи (производственной, научной, коммерческой и т. д.) исходя из общих интересов и целей коммуникантов.

Многие проблемы межличностного и делового общения можно объяснить, используя *теорию транзактного анализа* американского психолога Э.Берна. Основными понятиями теории выступают эго-состояния «Я» и трансакции (единицы общения).

Э.Берн считал, что каждый человек имеет свой жизненный сценарий (модель), которая намечается в ранние детские годы. Люди вырастают, но в соответствии со своим жизненным сценарием продолжают играть в различные игры. В каждый конкретный момент времени человек пребывает в одном из эго-состояний своего «Я». Определённое эго-состояние детерминирует определённую модель поведения и общения.

Различают три Я - Состояния: Я-Взрослый, Я-Родитель, Я-Ребенок.

1. Тот, кто мыслит, действует и чувствует как родитель находится в состоянии Я-родитель, которое может быть критическое (догмы, постулаты, запреты, нормы, заповеди, контроль, идеальные требования, санкции, традиции, предрассудки), или заботливое (тепло, советы, поддержка, опека, ободрение, готовность помочь, чрезмерная заботливость).

2. Тот, кто трезво оценивает реальность, собирает и объективно осмысливает факты, находится в состоянии Я-взрослый. Это способность личности хранить, использовать, и перерабатывать информацию на основе предыдущего опыта. Взрослый независим от предубеждений и догм Родителя и порывов Ребенка. Взрослый - это способность находить компромиссы и альтернативные варианты в жизненных тупиках.

3. Тот, кто чувствует и действует, как в детстве, находится в состоянии Я-ребёнок, которое может быть приспособляющимся (повиновение, соглашательство, заучивание наизусть, чувство вины, обида, опасение, замкнутость), бунтарским (требования людей не соответствуют личностным желаниям) или естественным (радость, веселье, раскованность, злость, огорчения, без права и морали, импульсивность, искренность).

В процессе общения человек посылает информацию из определённого эго-состояния и адресует её соответствующему эго-состоянию партнёра. Всё общение разбивается на трансакты -

это вербальное и невербальное общение минимум двух людей. Он состоит из стимула С (посыл информации) и реакции Р между двумя эго-состоянии.

Выделяют формы трансактов:

1. Параллельные – возникают, когда стимул, посланный человеком, встречает адекватную, естественную в данной ситуации реакцию. При параллельных трансакциях человеческие коммуникации открыты, отношения в коллективе искренни и плодотворны. При этом невербальное общение (взгляды, жесты, интонация) не противоречит смыслу произносимых слов.

2. Перекрестные – возникают, когда на определенный стимул следует неадекватная реакция. Они препятствуют течению беседы, вводят разговаривающих в заблуждение, приводят к разрыву коммуникаций.

Перекрёстные трансакции возникают очень часто и являются источником семейных, служебных и бытовых конфликтов.

3. Скрытые – обмен информации идёт одновременно на двух уровнях социальном и психологическом (словами – одно, интонациями, жестами - другое). Скрытые трансакциями часто пользуются дипломаты, влюбленные, врачи и т.п.

Менеджер должен научиться выделять состояние Взрослого как в своем собственном сознании и поведении, так и в сознании и поведении других людей, особенно подчиненных, клиентов, партнеров добиваясь общения на уровне Взрослый - Взрослый. Умелое владение этим методом помогает менеджеру добиться эффективной коммуникации. Эффективной коммуникация будет тогда, когда она будет вестись на одном и том же языке, т.е. Взрослый будет разговаривать со Взрослым, Ребенок - с Ребенком, Родитель с Родителем.

Задания №1 к практической работе.

Проанализируйте ситуации взаимодействия сотрудников в организации. Графически проиллюстрируйте состояния; укажите формы трансактов, заполните таблицу. Предложите свои варианты трансакций, чтобы избежать конфликтных ситуаций.

1. Диалог между руководителем подразделения и подчиненным: «Это безобразие! На наш отдел опять свалилась дополнительная работа». Подчиненный: «Действительно безобразие. И ведь это не в первый раз»

2. Руководитель: «Генеральное руководство поручило нашему подразделению разработку нового продукта, поэтому с сегодняшнего дня вы будете работать без выходных». Подчиненный: «Ну, надо, так надо, только вы также будете работать с нами без выходных».

3. Руководитель: «Не знаю, что и делать. Высшее руководство поручило слишком большой объем работ, а в нашем отделе недостаточно людей, чтобы это выполнить. Может привлечь людей из других подразделений?» Подчиненный: «Не беспокойтесь, мы все выполним сами».

4. Руководитель подчиненному: «Я прошу вас выполнить это поручение к завтрашнему дню, чтобы я мог подготовить отчет в министерство». Подчиненный: «Хорошо, я возьму материал домой и вечером поработаю».

5. Подчиненный руководителю: «Давайте начнем разработку нового направления деятельности». Руководитель: «Мне еще дополнительных хлопот не хватало! А кто будет выполнять? Не лезьте не в свои дела!»

6. Руководитель подчиненному: «Вы не брали красную папку с отчетом с моего стола?». Подчиненный: «Почему Вы всегда все откладываете на последний момент, а потом придираетесь к нам?».

7. Руководитель: «Могу я надеяться, что Вы закончите задание в срок?». Подчиненный: «Да, я уже сделал большую часть работы».

8. Руководитель: «Работай спокойнее, у тебя всё получится!». Подчиненный: «Я стараюсь, но у меня пока не получается»

9. Руководитель: «Вы не подскажете, где документы?». Подчинённый: «Вечно Вы всё теряете!»

10. Руководитель: «Господин Иванов, а который сейчас час? Почему Вас нет на рабочем месте, рабочий день уже начался!» Иванов: «Я пользуюсь услугами общественного транспорта. Если бы меня, как Вас, возила персональная машина, я бы успел вовремя»

Задание 2. «Опоздавший»

Разделитесь на пары. В паре один – «руководитель», другой – «подчиненный». Задача «подчиненного» объяснить, что у него не было другого выхода, что он не специально опоздал, или разжалобить «начальника», придумав соответствующую историю. Задача «начальника» – логично доказать «подчиненному», что его увертки не имеют под собой реальной почвы. «Начальник» умышленно усиливает конфликтную ситуацию, дающую ему право на отказ. «Подчиненный» не должен поддаваться на провокацию.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как вы понимаете роль общения в профессиональной деятельности?
2. В чём состоят отличительные особенности делового общения?
3. Каковы закономерности межличностного общения?
4. В чем сущность транзактного анализа процесса взаимодействия по Э.Берну?
5. Охарактеризуйте эго-состояния по Э.Берну.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме путем просмотра презентации, в которой указана информация о содержании и понятии «транзактный анализ»;
2. Основная часть – выполнение практических заданий;
3. Подготовить в рабочей тетради отчет:
 - 3.1. тема и цель работы
 - 3.2. ответы на ситуативные задачи – задание №1;
 - 3.3. ответ на задание №2;
 - 3.4. ответы на вопросы для самоконтроля.

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;
2. Понятие «транзактный анализ» и его значение;
3. Письменный ответ (конспект) на задание №1, №2 и вопросы для самоконтроля.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №8.

Выполнение теста на выявление стрессоустойчивости «Стресс». Обработка результатов теста (индивидуально). Тренинг, направленный на снижение стресса и негативных влияний

Цель занятия. Снижение психоэмоционального напряжения, развитие навыков бесконфликтного общения, самодиагностика личностных черт.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть работы, прохождение теста выполнение упражнений тренинга– 45 минут, написание отчета– 30 минут.

Основные сведения.

Что называется стрессом?

Стресс — это неспецифическая защитная реакция организма в ответ на неблагоприятные изменения окружающей среды.

Кто является основоположником понятия «стресс»?

Основоположник понятия «*стресс*» Ганс Селье — канадский эндокринолог австро-венгерского происхождения — в начале XX века создал целую теорию, посвященную этой реакции организма, а также разделил стресс на «*хороший*» и «*плохой*».

Дайте определение эустресса.

Эустресс — стресс, вызванный положительными эмоциями, или несильный стресс, мобилизующий организм. Селье утверждал, что *эустресс* помогает укрепить иммунную систему, увеличить продолжительность жизни.

Что называется дистрессом?

Дистресс — негативный тип стресса, с которым организм не в силах справиться.

Назовите фазы реагирования организма на любой стресс

Фазы реагирования на стресс:

1. Реакция тревоги
2. Фаза сопротивления
3. Фаза истощения

Что отражает реакция тревоги?

Реакция тревоги, отражающую процесс мобилизации резервов организма

Что происходит в организме в фазу сопротивления?

Фаза сопротивления, когда удается успешно преодолевать возникшие трудности без какого-либо видимого ущерба для здоровья. На этой фазе организм оказывается даже более устойчивым к разнообразным вредным воздействиям (интоксикации, кровопотери, лишению пищи, болевым ощущениям и т.п.), чем в обычном, исходном состоянии.

Чем характеризуется фаза истощения?

Фаза истощения, когда вследствие чрезмерно длительного или избыточно интенсивного напряжения истощаются возможности организма, снижается его устойчивость к заболеваниям и появляются разнообразные признаки физического неблагополучия: снижение аппетита, нарушение сна, расстройства стула, потеря веса, повышение артериального давления, нарушение сердечного ритма и т.п.

Чем отличается стресс от аффективного поведения?

При стрессе человек, как правило, может контролировать свои эмоции, анализировать ситуацию, принимать адекватные решения.

Когда наблюдается психологический стресс?

Психологический стресс – это следствие сильного нервного перенапряжения, которое было вызвано каким-либо переживанием.

Психологический стресс в свою очередь можно разделить на

- информационный и

- эмоциональный.

Когда наблюдается информационный стресс?

Информационный стресс – это защитная реакция организма человека на слишком большой поток информации, который он получает ежедневно.

Какое состояние называется эмоциональным стрессом?

Эмоциональный стресс — состояние ярко выраженного психоэмоционального переживания человеком конфликтных жизненных ситуаций, которые остро или длительно ограничивают удовлетворение его социальных или биологических потребностей.

Что является причиной стресса?

Причина стресса складывается из двух составляющих:

- «стрессор»;
- «стрессовая реакция».

Что называется стрессором?

Стрессор – это стимул, который может запустить в действие реакцию борьбы или бегства, т.е. систему реакций человека, направленную на адаптацию.

Назовите типы стрессовых реакций.

Типичные эмоциональные стрессовые реакции – это реакции двух типов: стенические (гнев, злость) или астенические (страх, печаль, обида).

Среди поведенческих реакций также можно выделить два крайних полюса поведения: реакция бегства или реакция борьбы.

В чём заключается реакция борьбы?

Реакция борьбы или бегства иногда называется стрессовой реактивностью. Эта реакция заключается в увеличении мышечного напряжения, учащении сердцебиения, повышении артериального давления и нервного возбуждения и др. Такая реакция готовит нас к быстрым действиям. При этом наш организм вырабатывает вещества, которые в дальнейшем не используются. Потом это сказывается на нашем здоровье.

Этапы развития стрессового состояния у человека:

- нарастание напряженности;
- собственно стресс;
- снижение внутренней напряженности.

На первом этапе исчезает психологический контакт в общении, появляется отчуждение, дистанция в деловых отношениях с коллегами. Люди перестают смотреть друг другу в глаза, резко изменяется предмет разговора: с содержательно-деловых моментов он переходит на личные выпады (например, “Ты сам (а) — такой (такая)...”).

Второй этап развития стрессового состояния проявляется в том, что у человека происходит потеря эффективного сознательного самоконтроля (полная или частичная). “Волна” деструктивного стресса разрушительно действует на психику человека. Он может не помнить, что говорил и делал, или осознавать свои действия, довольно смутно, и не полностью. Многие потом отмечают, что в стрессовом состоянии они сделали то, что в спокойной обстановке никогда бы не сделали. Обычно все впоследствии очень жалеют об этом.

Также как и первый, второй этап по своей продолжительности строго индивидуален — от нескольких минут и часов — до нескольких дней и недель. Исчерпав свои энергетические ресурсы (достижение высшего напряжения отмечено в точке С), человек чувствует опустошение, утомление и усталость.

На третьем этапе он останавливается и возвращается “к самому себе”, часто переживая чувство вины (“Что же я сделал”), и дает себе слово, что “этот кошмар” больше никогда не повторится.

Существует несколько правил, которые помогут бороться со стрессом.

- Во-первых, не нужно запускать ситуации, которые приводят к накоплению стресса.
- Во-вторых, следует помнить о том, что стресс особенно хорошо накапливается тогда, когда мы полностью концентрируем внимание на том, что его вызывает.

- В-третьих, нужно помнить, что существует много способов снятия стресса, например физические упражнения, массаж, сон, пение, ванны с солью и расслабляющими маслами, баня, ароматерапия, расслабляющая музыка, аутотренинг и другие.

ТЕСТ НА СТРЕСС

Люди делятся на 2 типа: одни – генетически устойчивы к стрессовым ситуациям, другим приходится самим учиться управлять своим отношением к трудностям в течение жизни. Однако, не все так просто. Стресс активизирует токсичные вещества в крови, что ведет к чувству злости, усталости, раздражению. Кроме того, постоянный стресс иссушает организм, лишая нас минералов, витаминов и других необходимых веществ. Соответственно, происходит нарушение обмена веществ, что, в свою очередь, приводит к лишнему весу. А теперь пройдите простой тест, который определит, испытываете ли вы стресс в данный момент.

Просто отвечайте на вопрос «ДА» или «НЕТ».

1. В данный момент вам сложно отключиться от проблем и просто расслабиться?
2. У вас очень сильно выпадают волосы?
3. Вы регулярно чувствуете себя уставшей и «выжатой, как лимон»?
4. У вас апатичное отношение ко всему?
5. Вам постоянно хочется чего-то сладкого или соленого?
6. Вам хочется прилечь, отдохнуть днем?
7. Вы страдаете бессонницей?
8. Вы употребляете стимулирующие напитки, например, энергетики?
9. Вы чувствуете резкий упадок сил днем?
10. Вам часто хочется макарон или хлеба?
11. Вам трудно себя сдерживать, контролировать эмоции?
12. У вас есть тяга к алкоголю?
13. Если у вас сильное сердцебиение или аритмия?
14. У вас часто бывает резкая смена настроения?
15. У вас часто бывает, что утром просто не на что нет сил?
16. Есть ли у вас на теле темные пигментные пятна?
17. Вас часто доводит до слез какая-нибудь сложная или обидная (на ваш взгляд) ситуация? Глаза на мокром месте?
18. У вас часто бывают головокружения?
19. У вас случаются несварения желудка?
20. Часто ли пучит живот после еды?
21. Вы ощущаете чувство подавленности, растерянности?
22. Вы ощущаете страх или неприятное чувство беспокойства?
23. Вы часто чувствуете ярость, злость, раздражение даже по пустякам?
24. Испытываете постоянное чувство голода?
25. Страдаете диареей или запорами?
26. Есть ли у вас аллергические реакции на продукты питания?
27. Есть ли у вас грибковые инфекции?
28. Часто ли у вас болит голова?

Если вы ответили «ДА» менее, чем на 5 вопросов – поздравляем, вы в порядке и у вас железные нервы. Вы умеете управлять собой и своей жизнью.

Если ответ «ДА» прозвучал на 5-10 вопросов – у вас небольшой стресс. Прочитайте статью об антистрессовых продуктах, продолжайте относиться к трудностям «философски» и все наладится.

Если ответов «Да» на 11 и более вопросов, то у вас настоящий стресс. Исключите продукты, список которых найдете здесь и срочно включите в рацион продукты-антидепрессанты. И совет. Вы слышали о мудреце, царе Соломоне? У него было кольцо с надписью. Но надевал он его на палец надписью вниз. Когда ему было плохо и тяжело, он переворачивал кольцо и читал эту надпись. Знаете, что там было написано? «И это тоже пройдет» - гласила надпись.

Тренинг, направленный на снижение стресса и негативных влияний

-Организационный этап:

Здравствуйте ребята! Сегодняшнее занятие посвящено теме стресса. Мы с вами разберем, что такое стресс, и какое влияние он оказывает на организм человека. Так же мы с вами попробуем несколько способов борьбы со стрессом.

1. Упражнение-активатор «Здравствуй!»

Ведущий ловит взгляд одного из участников занятия и кидает ему мяч со словами: «Здравствуй (имя)! Как ты себя чувствуешь?» Далее он дает инструкцию: «Выберите любого в группе, кто вам интересен, поймите его взгляд, перекиньте ему мячик и поздоровайтесь таким же образом как я сейчас».

- Основная часть:

1. Теоретический блок

Понятие «стресс» давно и прочно вошло в повседневный обиход. Мы привыкли объяснять свои неудачи усталостью, вызванной стрессом, ежедневно выслушиваем рекомендации по борьбе с ним с экранов телевизоров, знаем, что к нему приводит обилие информации. А что же это такое — стресс?

Стресс – это ответная реакция организма на воздействие, требующее приспособления к изменениям среды.

Стресс, как правило, сопровождается негативными эмоциями, такими как злость, страх, грусть, и негативными состояниями, такими как раздражение, беспомощность, апатия (участники приводят примеры из собственного опыта). Никому из нас не нравится переживать эти эмоции и состояния, однако в природе нет ничего лишнего. Каждая эмоция выполняет определенную функцию и зачем-то нужна.

Далее участники обсуждают, зачем человеку нужна способность испытывать негативные эмоции и состояния: злость; страх; грусть; апатия.

Примерные варианты выводов:

– злость - мобилизует нашу энергию, позволяет защититься;

– страх - сигнализирует об опасности;

– грусть - побуждает нас задуматься;

– апатия - дает “передышку”, позволяет отстраниться от ситуации, взглянуть на нее со стороны.

Конечно, все мы реагируем на стрессы по-разному: кто-то справляется с ними легко, а кому-то это достаточно сложно. Но если рассмотреть общий принцип адаптационной реакции организма, то окажется, что на любой стресс протекает по одной и той же схеме.

В своём развитии стресс проходит три стадии. Давайте рассмотрим их. Например, вам сообщили о том, что сейчас вы будете писать контрольную работу. Вы испытываете тревогу, напряжение. Некоторые теряются, не могут собраться, иногда даже не могут понять суть контрольной работы или вовсе не могут начать писать. Это первая стадия – стадия тревоги. На

этой стадии в кровь поступают особые вещества, повышающие устойчивость к травмирующему фактору, и организм готовится действовать.

Но вот первая тревога прошла, и вы приступаете к работе. Ситуация продолжает оставаться напряжённой, сложной, а вы уже способны действовать достаточно эффективно, иногда даже более эффективно, чем в обычной ситуации. Ваш организм мобилизовал внутренние резервы и получил возможность сопротивляться стрессу. Это вторая стадия – стадия стабилизации. Однако на этой стадии из-за того, что организм работает очень напряжённо, на пределе своих возможностей, его ресурсы быстро расходуются.

Если стрессовая ситуация продолжает оставаться напряжённой, наступает третья стадия – стадия истощения. Представьте себе ситуацию, что контрольные работы вы пишете на каждом занятии целый день. Уже к концу этого дня вы почувствуете сильную усталость, ваша работоспособность снизится, внимание и память начнут изменять вам. Результат работы может стать безразличен. Организм использовал все ресурсы, и теперь может наступить его разрушение. На этой стадии у человека значительно ухудшается самочувствие, может нарушаться сон и аппетит, возрастает подверженность его различным заболеваниям, и как итог – наступает болезнь. В крайних случаях может наступить смерть.

Стрессовые состояния существенно влияют на жизнь человека. Люди с разными особенностями нервной системы по-разному реагируют на одинаковые психологические нагрузки. У одних людей наблюдается повышение активности, мобилизация сил, повышение эффективности деятельности. Это так называемый «эустресс». Опасность как бы подстёгивает человека, заставляет его действовать смело и мужественно. У других людей стресс может вызвать дезорганизацию деятельности, резкое падение её эффективности, пассивность и общее торможение. Это «дистресс».

2. Упражнение «Ассоциации»

Цель: сформировать положительное отношение к экзаменам.

«Ассоциации — это первое, что приходит в голову, когда вы слышите какое-то слово или видите какой-то предмет. Вам нужно придумать ассоциации на то слово, которое вы сейчас услышите. Постарайтесь не задумываться подолгу, говорите первое, что приходит в голову. Итак, я начинаю: экзамен, школа, репетитор, выпускной, время, учитель, оценка, институт, хорошо, кабинет, армия, профессия, плохо, радость, стресс, эйфория, абитуриент, этап, ответственность, знания, быстрота, нехватка, тревога, точность, аккуратность, отлично...»

3. Упражнение «Эксперимент»

Цель: дать возможность учащимся понять смысл и необходимость самообладания.

Каждому участнику раздаются карточки, на которых написан текст с хаотичным на первый взгляд набором букв, и дается задание прочитать его.

Инструкция: «Вам необходимо за 30 секунд прочитать три последовательных отрывка:

ШАРЛЬПОДНЯЛЛЮСИНАСПИНУИСКАЗАЛОБХВАТИМОЮШЕЮ;

НоКАКТеперьВеРнутьсяНАЭстАКАДУКАКПЕРЕНестиЭТоГоСтрАшНОНаПУгаННОГоРе
БЕНКаВБеЗОПаСНОемЕсто;

наКОНецП ОСЛЫШАЛ Ся ТопОтБеГУщиХ ног.

Анализ: Сразу ли вы справились с заданием?

Что понадобилось вам для его быстрого выполнения?

В чем заключается самообладание? Как развить самообладание?

4. Упражнение «Мои ресурсы»

Цель: помочь учащимся найти в себе те качества, которые помогут на экзамене чувствовать себя уверенно.

Инструкция: «Разделите лист бумаги на две части. В одной части напишите: «Чем я могу похвастаться». Здесь вы должны записать те свои качества и характеристики, которыми можете

гордиться, которые считаете своими сильными сторонами. Когда первая часть упражнения будет выполнена, озаглавьте вторую часть листа «Чем это может мне помочь на экзамене». Напротив каждой своей сильной стороны вы должны написать, каким образом она сможет помочь вам во время экзамена. Желающие озвучивают результаты выполнения упражнения».

5. Упражнение «Якорь»

Цель: обучение техникам снятия тревожности.

Участникам предлагается, приняв удобную позу и расслабившись, вспомнить реальную ситуацию, вызвавшую ощущение радости. Затем воспроизвести ее в своем воображении очень подробно, запомнить чувства, которые при этом возникали. Соединить крепко большой и указательный палец. Повторить несколько раз. Психолог объясняет, что в дальнейшем, сжимая пальцы в кольцо, участники смогут произвольно вызвать у себя ощущение радости и подъема.

- Заключительная часть:

Рефлексия:

- Понравилось ли вам занятие?
- Что нового для себя вы узнали?
- Что было особенно полезным?
- Какой вывод вы сделали для себя, стресс всегда вреден, или он может принести пользу?
- Как вы считаете, сможете ли вы теперь справиться со стрессом на экзаменах?

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме о содержании и понятии «стресса»;
2. Основная часть – прохождение теста «Стресс», выполнение упражнений тренинга;
3. Подготовить в рабочей тетради отчет:
 - 3.1. тема и цель работы
 - 3.2. рефлексия (обратная связь) – дать ответы на вопросы:
 - Понравилось ли вам занятие?
 - Что нового для себя вы узнали?
 - Что было особенно полезным?
 - Какой вывод вы сделали для себя, стресс всегда вреден, или он может принести пользу?
 - Как вы считаете, сможете ли вы теперь справиться со стрессом на экзаменах?

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;
2. Понятие «Стресс»;
3. Письменный ответ (конспект) на вопросы рефлексии.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №9. Анализ статей о гражданских правах в Гражданском кодексе РФ

Цель занятия. Закрепить полученные теоретические знания, практическими навыками. Изучить понятие, предмет, метод, систему гражданского права, понятие, систему и виды источников гражданского права.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть работы, решение ситуационных задач – 45 минут, написание отчета – 30 минут.

Основные сведения.

Гражданские права составляют большую часть всех прав и свобод человека. Этот вид прав обеспечивает само существование человека – физическое, психологическое, моральное, позволяет ему ощущать себя в самой обыденной жизни.

Гражданское право – совокупность правовых норм, которая устанавливает порядок регулирования имущественных и связанных с ними личных неимущественных отношений, осуществления права собственности и иных вещных прав, обязательственных, в том числе и договорных, отношений.

Задание 1. Заполните таблицу:

<i>Общие нормативно-правовые акты, содержащие нормы права гражданского права</i>	<i>Специальные нормативно-правовые содержащие нормы гражданского акты</i>

Задание 2. Правовые ситуации по гражданскому процессу

Задача 1:

Метод гражданского процессуального права сочетает в себе элементы императивного (властных предписаний) характера с диспозитивным (дозволительным) началом. *Найдите в ГПК РФ нормы, в которых проявляются императивные начала метода гражданского процессуального права. Найдите в ГПК РФ нормы, в которых проявляются диспозитивные начала метода гражданского процессуального права.*

Задача 2:

Подберите в ГПК РФ статьи, регулирующие:

- а) возбуждение гражданского дела;
- б) подготовку гражданского дела к судебному разбирательству;
- в) судебное разбирательство;
- г) пересмотр решений и определений суда, не вступивших в законную силу;
- д) пересмотр решений и определений суда в порядке надзора;
- е) пересмотр решений и определений по вновь открывшимся обстоятельствам;
- ж) решение вопросов, связанных с исполнительным производством.

Задача 3:

В суд без уважительных причин по вторичному вызову не явился свидетель. *Какая санкция может быть применена к нему за это гражданско-правовое нарушение? Какие еще санкции гражданского процессуального права предусмотрены действующим законодательством?*

Задача 4:

Какие нормы Конституции РФ регламентируют принципы гражданского судопроизводства?

Проведите их сравнительный анализ с нормами ГПК РФ.

Какие принципы являются конституционными?

Задача 5:

К какому виду принципов относятся:

- принцип осуществления правосудия только судом;

- принцип равенства перед законом и судом;
- принцип государственного языка судопроизводства;
- принцип гласности;
- принцип диспозитивности;
- принцип состязательности;
- принцип непосредственности судебного разбирательства?

Какой из названных принципов действует не на всех стадиях гражданского судопроизводства?

Задача 6:

Судья отказал сторонам в утверждении мирового соглашения, по которому ответчик должен передать истцу в порядке возмещения причиненного ущерба в размере 150 тыс. руб. земельный участок стоимостью 65 тыс. руб., а истец – отказаться от остальной части требований.

В определении об отказе в утверждении мирового соглашения и отказе в прекращении производства по делу судья указал, что, во-первых, земельный участок был куплен во время нахождения ответчика в браке, следовательно, является общей совместной собственностью супругов и распоряжаться им единолично ответчик не вправе, и, во-вторых, стоимость участка значительно ниже заявленных и обоснованных в судебном заседании требований.

Оцените аргументы судьи с позиции принципа диспозитивности.

Какие ограничения действия принципа диспозитивности в гражданском судопроизводстве вам известны?

Задача 7:

По делу о расформировании избирательной комиссии, рассматриваемому во время избирательной кампании, в судебном заседании участвовали три федеральных судьи. На второй день после возбуждения судопроизводства одному из судей в связи со смертью отца пришлось срочно уехать на похороны в другую область.

Принимая во внимание, что в силу ст. 260 ГПК РФ данное дело должно быть рассмотрено судом не позднее чем через три дня со дня подачи заявления, председательствующий в судебном заседании судья объявил перерыв на один день. В это время к рассмотрению дела был привлечен другой судья того же суда, который ознакомился с письменными материалами, имеющимися в распоряжении состава суда.

После окончания перерыва рассмотрение дела было продолжено и вынесено решение об отказе в удовлетворении заявления. Особого мнения никто из судей не выразил.

Оцените ситуацию с позиции принципов законности, непосредственности, устности и непрерывности судебного разбирательства.

Задача 8:

При рассмотрении дела о возмещении вреда выяснилось, что ответчик, поссорившись с женой, выехал с постоянного места жительства в неизвестном направлении. Дело было рассмотрено в отсутствие ответчика, иск удовлетворен.

Ответчик подал на решение суда кассационную жалобу, в которой указал, что суд лишил его возможности состязаться, не сообщив о времени и месте судебного заседания. К жалобе была приложена записка истца о том, что ущерб был возмещен полностью и претензий к ответчику он не имеет. Записка была написана истцом до начала судебного заседания.

Практические вопросы, для проверки знаний:

- из каких частей он состоит?
- как называются основные разделы закона?

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме путем просмотра презентации, в которой указана информация о содержании и понятии «Гражданское право»;
2. Основная часть – выполнение практических заданий;
3. Подготовить в рабочей тетради отчет:

- 3.1. тема и цель работы
- 3.2. ответ на задание №1 – заполнение таблицы по нормативно правовым актам;
- 3.3. ответ на задание №2- решение ситуативных задач по анализу статей Гражданского кодекса РФ;
- 3.4. ответы на практические вопросы для проверки знаний.

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;
2. Письменный ответ (конспект) на задание №1;
3. Письменный ответ (конспект) на задание №2;
4. Письменный ответ на практические вопросы для проверки знаний.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №10.

Решение ситуационных задач, направленных на урегулирование отношений. Анализ и осознанное применение норм закона с точки зрения конкретных условий их реализации

Цель занятия. Закрепить полученные теоретические знания, практическими навыками. Изучить понятие, предмет, метод, систему гражданского права, понятие, систему и виды источников гражданского права.

Время выполнения: вводная часть, повторение теоретического материала – 15 минут, основная часть работы, решение ситуационных задач – 45 минут, написание отчета – 30 минут.

Основные сведения.

Решение ситуационных задач:

1. Два автора создали рисунки, которые были использованы при выпуске головных платков. Авторы потребовали от администрации предприятия заключения с ними договора на использование их рисунков, ссылаясь на то, что на все произведения, в том числе и созданные в порядке служебного задания, авторское право принадлежит самим авторам. Администрация предприятия отвергла требования авторов, указывая на то, что в трудовом договоре прямо записано, что право на использование всех творческих результатов труда авторов принадлежит работодателю. Кто прав в этом споре? Ответ обоснуйте.

2. Григорьев построил дом на садовом участке, принадлежавшем ему на праве пожизненного наследуемого владения. Администрация Уфимского района приняла решение о сносе самовольной постройки, так как дом был построен на земельном участке, который не находился в собственности лица. Григорьев, не согласный с этим решением, обратился в юридическую консультацию с просьбой разъяснить его права в данной ситуации. Какое разъяснение дадут юристы?

3. Пешеход Кривой переходил дорогу в неположенном месте, в результате чего стал виновником дорожно-транспортного происшествия, в котором владельцу транспортного средства, его автомобилю причинены механические повреждения, образовавшиеся в результате наезда на пешехода Кривого. Пешеходу также получили небольшие ушибы. Возможно ли возмещение имущественного вреда владельцу транспортного средства, если его автомобилю причинены механические повреждения, образовавшиеся в результате наезда на пешехода? Может ли пешеход потребовать компенсации причиненного наездом ущерба?

4. На рынке художник Шиков продавал рисунки своих учеников. Заинтересованная несколькими полотнами, выполненными в одном стиле, Васильева спросила, кто нарисовал эти картины. Шиков ответил, что рисовал его малолетний ученик, поэтому можно считать, что автором является сам Шиков (4 балла). Прав ли Шиков? Ответ обоснуйте.

5. Издательство «Вестник», выполняя заказы различных предпринимательских фирм, часто выпускало в свет сборники законодательных актов без установленных выходных данных. Группа менеджеров конкурировавшего издательства «Книга», обнаружив данный факт, посчитало это нарушением законодательства, поскольку опубликование официальных актов, по их мнению, является прерогативой государства, и обратилась в суд с иском к издательству, потребовав наказать виновных. Нарушено ли в этом случае законодательство? Ответ обоснуйте.

6. Гражданин РФ Иванов создал сайт, используя при этом в его названии товарный знак «Tide». На страницах сайта он размещал информацию о вредном воздействии современных бытовых средств на природную среду и здоровье людей. Противоречат ли действия Иванова законодательству Российской Федерации?

7. В феврале Никитину, имеющему в собственности дом, расположенный на земельном участке, на берегу реки, сообщили, что его участок будет выкуплен государством в связи с необходимостью в строительстве моста. При этом строительство необходимо начать уже в апреле, чтобы завершить в теплое время года. Собственнику дома обещают выплаты в размере рыночной стоимости земли и всех построек. Нарушены ли права собственника и, если да, то какие?

8. 16-летний учащийся школы Майоров, воспользовавшись невнимательностью сотрудников магазина «Перекресток» похитил с прилавка товары, на общую сумму 470 рублей. Квалифицируйте действия Майорова. К какому виду ответственности он будет привлечен? Ответ обоснуйте.

9. Алешин, увидев в троллейбусе у дремавшего молодого человека на коленях букетик ландышей, забрал их и спрятал в своем портфеле. Цветы он намеревался подарить девушке, к которой ехал на свидание. Квалифицируйте содеянное.

10. Мамедов, продавая на рынке мясо, с помощью фальсифицированных гирь обвесил покупателя на 150 г на сумму 30 рублей. Имеется ли в действиях Мамедова состав преступления или их следует рассматривать проступком.

11. Мурзаев взял с лотка пакет молока стоимостью 10 рублей и, не заплатив за него, быстро пошел к метро, но был задержан. Квалифицируйте содеянное.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с порядком выполнения практической работы и краткими теоретическими сведениями по данной теме путем просмотра презентации, в которой указана информация о содержании и понятии «Гражданское право»;

2. Основная часть – выполнение практических заданий;

3. Подготовить в рабочей тетради отчет:

3.1. тема и цель работы

3.2. ответ на задание - решение ситуативных задач.

Содержание отчета

1. Тема и цель работы;

2. Письменный ответ (конспект) на задание №1.

Список рекомендуемой литературы

Основные источники:

1. Албегова И.Ф. Социальная адаптация: учебное пособие – Ярослав. гос. ун-т. – Ярославль: ЯрГУ, 2006. – 112 с.
2. Абрамова О.А. Социально-психологический тренинг в образовательном учреждении: учебное пособие – СПб.: Питер, 2012. – 276 с.
3. Рогов Е.И. Психология общения + eПриложение: Тесты : учебник / Рогов Е.И. — Москва : КноРус, 2019. — 260 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06980-6. — URL: <https://book.ru/book/931371>
4. Сухов, А.Н. Основы социальной психологии : учебное пособие / Сухов А.Н. — Москва : КноРус, 2018. — 241 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-05653-0. — URL: <https://book.ru/book/924132>

Дополнительные источники:

1. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общ.ред. Г. В. Бороздиной.— М. : Издательство Юрайт, 20167 — 463 с. — Серия : Профессиональное образование.
2. Ступницкий В. П. Психология: Учебник для бакалавров / В. П. Ступницкий, О. И. Щербакова, В. Е. Степанов. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013 — 520 с.
3. Ильин Е.П. Психология общения и межличностных отношений: учебное пособие - - СПб.:Питер, 2010. – 576 с

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.psychology.ru> - Портал психологии- "Psychology.ru".
2. <http://psylib.kiev.ua> - PSYLIB: Психологическая библиотека "Самопознание и саморазвитие"
3. <http://www.consultant.ru> – Конституция РФ, Сборник кодексов РФ – [Электронный ресурс]

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ФТД.04 РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ВЕДЕНИЯ ДИСКУССИИ

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

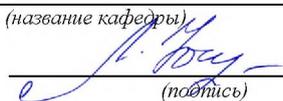
год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

ИЯДК

(название кафедры)

Зав.кафедрой



Юсупова Л.Г.

(Фамилия И. ●)

Протокол № 1 от 19.09.2023

(Дата)

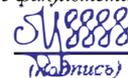
Рассмотрена методической комиссией

факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель



Колчина Н.В.

(Фамилия И. ●)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

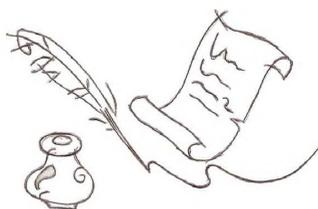
КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ.....	8
ЛЕКЦИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА.....	10
КАКИМИ КАЧЕСТВАМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ЛЕКТОР И ЛЕКЦИЯ	11
СТОРОННИКИ И ПРОТИВНИКИ ЛЕКЦИИ.....	22
ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОЙ ВУЗОВСКОЙ ЛЕКЦИИ.....	27
СПЕЦИФИКА И ОСОБЕННОСТИ ВУЗОВСКОЙ ЛЕКЦИИ	29
РАБОТА ПОСЛЕ ЛЕКЦИИ.....	49
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ЛЕКЦИИ, КАК ФОРМЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	49
ПРОДУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ.....	52
НЕТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ ЛЕКЦИИ, ОСОБЕННОСТИ ИХ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ	56
ЛЕКЦИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ.....	69
ЭЛЕКТРОННАЯ ЛЕКЦИЯ.....	73
КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПЕДАГОГ-ЛЕКТОР?	74
ВОСПРИЯТИЕ СТУДЕНТАМИ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	76
ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА	79
РОЛЬ ПЕДАГОГА-ТЕХНОЛОГА.....	82

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ	85
ЭКЗАМЕНЫ	88
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	90
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	92
Сведения о творческом коллективе	101

ПРЕДИСЛОВИЕ



Чтобы быть хорошим преподавателем, нужно любить то, что преподаешь, и любить тех, кому преподаешь.

В.О.Ключевский

Дорогие читатели! Авторы этих строк не понаслышке знают, что такое педагогический труд в высшей школе. Они знают, что приходится на занятия (тем более на лекцию) следует настолько подготовленным, чтобы знать точно: для чего пришёл, куда пришёл, что будешь делать, и будет ли от этого «хорошо» твоим слушателям. В нашем случае студентам.

Студент, как известно, — сосуд, который нужно наполнить не только знаниями, но и желанием добывать их самому.

Обучение нужно строить так, чтобы наука возникала перед слушателями воочию, как творение рук человеческих, как нечто изменчивое, живое, совершенствующееся; надо уметь показать, что в ней безграничное число еще не решенных проблем, и молодые силы абсолютно необходимы для прогресса человеческих знаний.

А.А.Космодемьянский



Если к тебе пришли на занятия, лекцию, вспомни, что ты актёр, ты лучший педагог вуза (страны), ты счастливый человек, потому как говоришь учащимся всегда «свою правду», которую ты знаешь.

Не бойся ошибок, иногда даже гордись ими, и тогда у тебя их будет с каждым годом все меньше.

Если ты умеешь самый обычный факт подать как открытие и добиться и удивления, и восторга студентов, то можешь считать, что половину дела ты уже сделал. Помни: хорошие преподаватели (педагоги) живут долго и почти никогда не болеют.

Одевайся так, чтобы никто не сказал тебе вслед: «Вон преподаватель пошёл».

Никогда не забывай, что высшим проявлением педагогической успешности является улыбка на лицах тех, кого ты учишь, тогда и сам, придя домой, после вечернего чая будешь вспоминать своих студентов, и твоё лицо озарится улыбкой.

«Ну вот», — скажет сердитый оппонент, — «не по стандарту говорят профессора Колычев и Семченко». «А разве всегда и везде нужно говорить по стандарту? Конечно, далеко не всегда. И всё же, всё же...». Есть определённые каноны, которых педагог-преподаватель-лектор должен придерживаться. Об этом, изучив приличное число источников на эту тему, и намерены Вам поведать. Что из этого получилось, судить Вам, дорогие читатели. Скажите нам «с последней прямокой» свои слова, и мы с удовольствием примем любую конструктивную критику, замечания, дельные предложения и пожелания.

Все предложения и пожелания можно отправлять по электронным адресам kolychev.n@list.ru, ivm_omgau_gistology@mail.ru, лично Н.М. Колычеву,

В.В. Семченко, обладающим большим опытом педагогической деятельности, авторам многочисленных учебников и руководств по ветеринарной микробиологии и вирусологии, санитарной микробиологии, ветеринарной географии, гистологической технике, цитологии, гистологии и эмбриологии, отмеченных дипломами соответствующих министерств и ведомств.

С уважением, Ваши Н.М. Колычев В.В.Семченко

Юрий Владимирович

ВВЕДЕНИЕ

К важнейшим факторам, определяющим качество подготовки студентов в университете относятся качество образовательных программ, квалификация профессорско-преподавательского состава, информационно-методическое обеспечение учебного процесса, качество процесса обучения, мотивация студентов к освоению образовательных программ, социальная и воспитательная составляющая, востребованность выпускников на рынке труда.

Все эти факторы в университете должны развиваться во взаимной связи и взаимодействии на основе системного подхода. В соответствии с системным подходом в учебном заведении должна быть создана единая система обучения. При этом необходимо уделять внимание не только формальной стороне образовательного процесса (соответствие учебных программ государственным образовательным стандартам), но и методике работы преподавателей при проведении ими аудиторных занятий (организации и технологии учебного процесса).

Управление образовательным процессом может быть результативным, если каждый преподаватель в вузе будет использовать эффективные методы обучения, основанные на принципах менеджмента. Управление образовательным процессом в российских вузах осуществляется посредством нормативно-правового регулирования. В России сейчас больше обращают внимание на систему образования в целом, но не на обучение как процесс. С точки зрения менеджмента оперативный уровень в образовании – это работа преподавателя в аудитории и организация внеаудиторной работы студентов.

В соответствии с концепцией управления качеством только выходной контроль качества не обеспечивает высокого качества итогового продукта. Также и в образовании – итоговый контроль показывает результат (уровень знаний студентов), но для достижения наилучшего результата должен быть соответствующий подход к методикам обучения и взаимодействию преподавателя с аудиторией. Следовательно, реформирование системы высшего образования должно быть не только на стратегическом уровне (деятельность профильного министерства, учебно-методического управления университета), но и на оперативном уровне, как совершенствование работы преподавательского состава.

Учебное пособие «Лекция о лекции» разработано в соответствии с требованиями высшей школы к проведению лекционных занятий. Настоящее учебное пособие состоит из введения, основной части, заключения и библиографического списка.

Основная часть включает в себя рекомендации к подготовке чтения лекций, основные требования к лектору, работе после лекционных занятий и проведению итогового контроля.

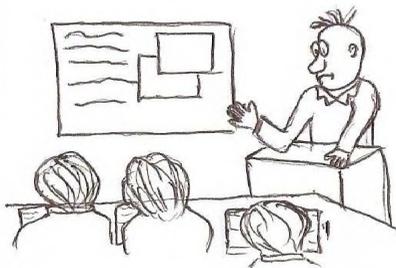
Для углубленного освоения методик преподавания можно воспользоваться ссылками на литературные источники, которые приведены в библиографическом списке. Часть литературных источников снабжены ссылками в Интернет на полный текст статьи или учебного пособия на сайтах www.scipeople.ru, www.biblioclub.ru, www.elibrary.ru.

Лекция – это не более чем забавный обряд.

Л.Н. Толстой

ЛЕКЦИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

В профессорско-преподавательском коллективе каждого вуза многолетней, почти вековой традиции сложилось стойкое убеждение в том, что главной проблемой всегда является учебная работа.



Она слагается, как правило, из лекций, лабораторно-практических занятий, семинаров, различных практикумов, консультаций, зачетов, контрольных работ, экзаменов.

Если говорить о дидактических (то есть, наставительных, поучительных, педагогических – еще проще – общих методах обучения) приемах, то следует признать, что лекция является ведущим методом словесного изложения учебного материала. Слово «лекция» имеет латинский корень «lectio», что на русском языке означает – чтение.

Лекция – ведущее звено всего курса обучения, способ изложения объемного теоретического материала, обеспечивающего целостность и законченность его восприятия студентами. Лекция должна давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых

вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

В настоящее время наблюдается с одной стороны избыток, а с другой стороны недостаток качественной структурированной информации, поэтому у студентов создается иллюзия доступности информации, что очень сильно снижает их мотивацию к обучению. Роль преподавателя-лектора заключается в подборе и структурировании учебного материала, его предоставлении в нужное время и в нужном месте. Без такой подачи информации, ее привязки к конкретной предметной области невозможно формирование знаний у специалиста. При этом очень важно проведение связей между сведениями о действительности и самой действительностью.

К лекции надо готовиться, как к ответственному делу, и каждый раз продумывать ее заново... Читающий по запискам не может быть хорошим лектором. Лекция должна быть и внешне актом творческим. Нужно ощущать реакцию аудитории на свои слова и соответственно на нее откликаться. Иначе можно скатиться к ремесленничеству.

Ф.А. Михайлов

КАКИМИ КАЧЕСТВАМИ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ЛЕКТОР И ЛЕКЦИЯ

Человек, взявшийся за лекционную работу, должен отвечать целому ряду показателей, влияющих на качество

лекции. Это – профессионализм, речевая культура, его эмоциональный настрой, способность заинтересовать слушателей, формировать у них интерес к индивидуальному творчеству, стремление к самовоспитанию и повышению культуры. Педагог должен стараться не только доходчиво излагать свой курс, но и влиять на психологию студентов собственным интеллектом, вызывать расположение к себе и оставить в их памяти по возможности наиболее яркий след.

Работу лектора отличает существенная особенность, которая состоит в том, что свои творческие возможности учителя, воспитателя, наставника он должен реализовать за короткий промежуток времени, чаще



всего за один семестр. Это вынуждает лектора выделять из огромного массива самую значимую информацию, дополняя ее сведениями, необходимыми для формирования не только профессионального, но и духовного мира слушателей.

Слушателей лекций, в которых лекторы фильтруют и фокусируют через свой мозг самое важное по различным разделам медицины, спасает от опасности захлебнуться.

И.А. Кассирский

Практически в каждом вузе есть преподаватели, составляющие группу мастеров лекторского искусства. Молодые коллеги их уважают и учатся у них.

Какими же качествами должна обладать лекция, чтобы она привлекала внимание слушателей?

Прежде всего, лектор должен не только в совершенстве знать читаемый им курс, но и проявлять осведомленность в более широкой области. Необходимо знакомиться с современными научными исследованиями. Это требует кропотливой работы с научными изданиями.

Помимо профессиональных качеств лектор должен стремиться дать студентам по возможности больше информации воспитательного характера, всячески развивая их общий кругозор, в том числе в области науки и техники. Сообщая студентам сведения о новых научных разработках и вкладе науки в народное хозяйство, следует показывать привлекательность избранной специальности, подчеркивать, что, например, инженер – это профессия универсальная, востребованная, дающая возможность работать на разных заводах, в научно-исследовательских лабораториях, институтах, а ветеринарный врач – это не коновал, как его именовали во времена иные.

Вы, наверное, слышали такие слова: «медицинский врач лечит человека, а ветеринарный – человечество». Чувствуете разницу. За рубежом, к примеру, в Америке, Японии, Германии, профессия ветеринарного врача по авторитетности и материальной обеспеченности – третья после профессий юриста и медицинского врача.

Но вернемся к нашим проблемам, то есть к вопросу: какими качествами должен обладать лектор? Важная характеристика педагогического мастерства – *речевая культура лектора*. В лекции должна присутствовать гармония мысли и слова.

Что нелепо представляешь, то нелепо и выскажешь: неточность и запутанность выражений свидетельствуют только о запутанности мыслей.

Н.Г. Чернышевский

Как блестяще владели русским языком наши учителя – профессора первого послевоенного поколения, как восхищали они нас, студентов 70-х годов, и как купались они во всеобщем студенческом обожании! Мы действительно любили их и сохраним в сердцах до конца своей жизни человеческое обаяние, житейскую мудрость и, безусловно, педагогическое мастерство великих чародеев живого слова.

Основной помощник в формировании речевой культуры педагога – художественная литература. В ней заключена мудрость, наработанная человечеством с момента зарождения письменности до наших дней. Много интересных мыслей в работах литературных критиков и публицистов. Когда находишь истинное, всегда посещает мысль: «Вот так бы надо говорить со студентами». Примером можно считать вступительную лекцию профессора Вихрева из романа Л. Леонова «Русский лес».

По своей сути лекция – это свободное изложение определенной информации. Информацию надо дозировать, давать небольшими порциями, несколько раз возвращаясь к основной мысли, чтобы студенты могли не только записывать лекцию, но и что-то запоминать, понимать смысл сказанного, формировать свое отношение к отдельной предметной области.

Лекция должна иметь свой основной тезис, центр, главную задачу – одну. Остальные аксессуары лекции и излагаемые факты должны как бы возвращать слушателей к этому главному центру. Сила лекции, сила впечатления от нее опирается на безжалостное принесение в жертву ненужных деталей. Все увлекательные подробности должны вызвать в памяти главную тему.

Уильям Брэгг

Отметим и такое качество лектора, как способность постоянно удерживать внимание слушателей. Оно слабеет, когда педагог тянет время и пытается придать видимость значимости пустякам, переходит на анекдоты.

Имеются разные способы управлять аудиторией. Например, можно вызвать у слушателей смех. Способностью, а точнее, искусством сочетать юмор с изложением положений лекций владеют немногие педагоги, научиться этому трудно.

Не только юмор помогает лектору внести разнообразие в изложение информации. Студенты с интересом воспринимают разного рода сведения из истории прогресса, об обстоятельствах открытий и изобретений, о биографиях выдающихся деятелей науки техники, писателей, художников, композиторов, актеров.

Преподаватель должен скрупулезно подбирать занимательные факты и разумно дозировать их, находя нужный момент, чтобы поведать о них слушателям.

Многие педагоги пристально следят за дисциплиной в аудитории и удаляют говорливых студентов. Это, с педагогической точки зрения, неверно: лектор фактически расписывается в своем неумении привлечь

внимание различными способами. Лектор может изменить отношение нерадивых слушателей и мотивировать их на осознанное отношение к процессу обучения. Как говорил Дмитрий Иванович Писарев: «приохотить гораздо сложнее, чем приневоливать», и преподаватель высшей школы должен в совершенстве освоить искусство побуждения студентов к активной познавательной деятельности.

Не добивайтесь внимания на лекциях строгими нотациями, — только красота человеческой мысли покоряет и делает внимательным каждого студента. Плохая дисциплина на лекции обусловлена изъянами ее содержания и исполнения.

А.А.Космодемьянский

Вопросы студентов к преподавателю во время лекции не всегда с поощрением воспринимаются последним, а между тем из сути вопросов можно выявить степень заинтересованности аудитории и степень понимания материала. В настоящее время существует много способов коммуникаций студентов с преподавателем, как в аудитории, так и вне ее. Некоторые преподаватели создают в социальных сетях сообщества, где студенты в свободное время могут задать вопросы лектору и общаться между собой.

Педагог должен любить свою профессию, а это значит принимать студентов такими, какие они есть, любить эту шумливую, говорливую, часто упрямую, иногда ленивую и недостаточно культурную, аудиторию. Только в этом случае можно рассчитывать на ее отклик и живое участие в учебном процессе.

Студенты многое могут простить преподавателю: требовательность, строгость, чрезмерное желание научить. Но грубость они не прощают. Никогда!

Ю.Ф.Юдичев

Уважайте вашу аудиторию, будет ли она достойна вашего уважения, нет ли; помните, что всякий ваш ученик это будущий вы.

Н.И.Пирогов

Хорошо, когда лекция нравится слушателям, радует их. Студенты начинают уважать педагога и любить свою будущую профессию. Так постепенно зарождается и формируется духовный мир молодых людей.

Важно, чтобы лекция не являлась однажды раз и навсегда составленным монологом, потому что студенты могут уточнить содержание по прошлогодним конспектам, взятым у старшего курса, тем более, что многие студенты в настоящее время составляют электронные конспекты и выставляют их в интернет в свободном доступе.

Каждого лектора волнует, как сделать лекцию интереснее, занимательнее, как по возможности обогатить ее разнообразной и полезной информацией, как полностью овладеть мышлением студентов и удерживать их внимание. Все необходимое для обеспечения этих задач педагог ищет в книгах. Считается, что после учебного, педагога остаются для потомков его труды, книги. Но достаточно ли этого? Думается, педагог должен оставить после себя еще и собственный нравственный духовный образ наставника в памяти студентов.

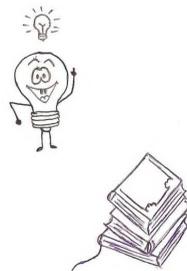
Преподаватель по отношению к студентам должен быть лидером, примером для подражания, успешным человеком, создающим информационное поле вокруг себя и притягивающим молодых людей. Главной задачей преподавателя должно быть изменение мышления студентов, формирование у них компетенций, используемых для выбора стратегии их профессионального развития.

Достоинство наставника, руководящего образованием врачей, по моим понятиям, так важно, что каждый из нас должен поставить себе в непререкаемую обязанность дорожить этим достоинством в той же или даже в большей степени, как вообще дорожат в обществе честным и благородным именем человека.

Н.И.Пирогов

Значение имеет и внешний вид преподавателя, не зря же сказано: «Быть можно дельным человеком и думать о красе ногтей».

Завершая чтение курса очередному потоку студентов, желательно непременно сказать на прощание, что они выбрали хорошую профессию, имеющую большое значение в народном хозяйстве, и как специалисты в этой области будут всегда востребованы. Необходимо аргументированно раскрыть этот тезис. Затем можно обозначить приоритетные направления научных исследований в конкретной области. Кроме того, важно объяснить, что изучение любого предмета



не следует считать законченным после курса лекций, поскольку, чтобы быть, вернее, стать хорошим специалистом в своей области, надо учиться всю жизнь.

На вопрос: «У кого учиться, придя на производство?» можно ответить вполне определенно, что существуют два источника повышения знаний. Прежде всего – книга, точнее, книги и журналы. А второй источник – само производство. Необходимо изучать опыт своих коллег, ведь они уже проработали много лет и обладают актуальными знаниями.

Есть еще один совет, важный и нужный. Студентам следует учиться думать, анализировать события, понимать и объективно оценивать значимость окружающих людей, а главное, делать правильные выводы не на один день, а на дальнейшую перспективу работы и жизни.

Преподавателю слово дано не для того, чтобы усыплять свою мысль, а чтобы будить чужую.

В.О. Ключевский

Лектор обязан следить за своей речью. За словом. «Нам не дано предугадать, как наше слово отзовется...». А еще говорят «Слово серебро, молчание – золото». Но в нашей работе ключевое слово – золото. Вы наверняка замечали, что есть профессора, доценты, читающие лекции и нередко злоупотребляющие выражением-паразитом «так сказать». Несомненно, это мешает слушать. Один из нас как-то подсчитал, что за пять минут лектор, страдающий этим словесным пороком, произнес свое «так сказать» пятнадцать раз. Практически в каждом предложении.

Чтобы мысли были прекрасны, они не должны быть растворены в большом количестве слов. Нужно собрать в одном слове пучок мыслей.

Клод Адриан Гельвеций

У Первого президента России Б.Н. Ельцина, если вы помните, почти каждая фраза начиналась со слова «понимаешь». Можно подумать, что его мало кто понимал, поскольку всякий раз он спрашивал слушателей «понимаешь»?

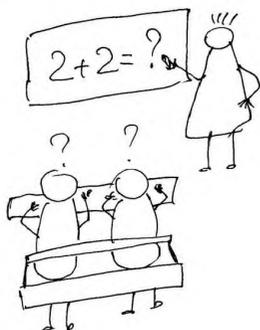
Лишние слова не только не украшают речь, но и искажают суть сказанного, привносят в него нежелательные оттенки. А это значит, что на лекциях развития мышления и речи необходимо уделять самое пристальное внимание.

Мы наблюдаем, как наши выпускники употребляют выражение «значит», «это самое». Такие слова-паразиты не только засоряют речь, но и отвлекают слушателей.

С такими привычками наши молодые специалисты идут на производство, будут учить других, руководить ими, формулировать задания.

Речь лектора должна быть не только доступной и содержательной, но и до предела отточенной. Если к сказанному добавить, что у нас распространено еще и «мычание» и неумеренное употребление иностранных слов, то становится ясным, что мы, преподаватели, должны развивать у своих учеников *культуру речи*.

Но прежде преподавателю самому надо стать примером для других, особенно для молодежи. Поэтому необходимо



тщательно следить за собственной речью и искоренять все, что мешает ей быть простой и одновременно изящной, содержательной, краткой и эмоционально насыщенной.

Выступления, в которых автор находит точные слова, в которых содержание и форма гармонично сочетаются, захватывают и убеждают аудиторию... И здесь важнее всего помнить: не декларировать, а аргументировать. Ничто так не оскорбительно, как слово, лишенное смысловой нагрузки.

И.А.Кассирский

Педагог не должен забывать, что каждое слово произносится им не ради заполнения времени, а ради достижения определенной научно-педагогической цели. Скажем, во время лекции преподаватель заметил, что до сознания части студентов содержание не дошло, и они попросили разъяснить непонятное. На наш взгляд, лучше не повторять старые слова, а попытаться то же самое сформулировать иначе: раз предыдущее изложение не было воспринято, то что-то в нем мешало пониманию. Устранить это «что-то» помогут другая формулировка, другое словесное оформление излагаемой идеи.

Преподаватель должен увлечь студентов так, чтобы они с нетерпением ждали новой встречи с ним. На занятиях ни в коем случае нельзя допускать скуку, здесь она нежеланная гостья. Превосходный математик и педагог первой половины прошлого века М.В. Остроградский так писал об этом: «...скука является самой опасной отравой. Она действует беспрестанно; она

растет, овладевает человеком и влечет его к наибольшим излишествам...». На старших курсах эта «отрава» не так опасна, поскольку студент уже увлечен предметом, а потому он в первую очередь требует не увлекательности изложения, а его содержательности, приобщения к самостоятельной работе.

Но это тема другого разговора.

СТОРОННИКИ И ПРОТИВНИКИ ЛЕКЦИИ

Уважаемые коллеги! Вы знаете, что среди профессорско-преподавательского состава есть не только сторонники лекции, как ведущего метода изложения учебного материала, но и противники. Каковы же доводы противников лекции?

1. Лекция приучает к пассивному восприятию чужих мнений, тормозит самостоятельное мышление обучающихся. Чем лучше лекция, тем эта вероятность больше.

2. Лекция отбивает стремление к самостоятельным занятиям.

3. Одни слушатели успевают осмыслить, другие – только механически записать слова лектора. Это противоречит принципу индивидуализации обучения.

4. Лекция пережила свое время и будет эффективно заменена современными прогрессивными, эффективными методами и средствами (чаще всего при этом называют программированное и дистанционное обучение).

5. В интернете можно найти все!

6. И, наконец, есть учебники... Зачем лекции?

Конечно, в доводах противников лекций есть свои резоны, хотя и незначительные. А как быть, когда лекционная форма обучения не может быть заменена никакой другой? Такие ситуации возникают:

- при отсутствии учебников по новым, только формирующимся учебным курсам: лекция является основным источником информации;

- если новый учебный материал по конкретной теме не нашел еще отражения в существующих учебниках или некоторые его разделы устарели (в современных условиях информационного прогресса это очень актуально);

- в случае, если отдельные темы, изложенные в учебнике, особенно трудны для самостоятельного изучения и поэтому требуют методической переработки лектора;

- когда по основным проблемам курса существуют разноречивые мнения, взгляды, то лекция необходима для их объективного освещения;

- лекция ничем не может быть заменена, если необходимо личное эмоциональное воздействие лектора на обучающихся; в этом случае эмоциональная окраска лекции в сочетании с глубоким научным содержанием создает гармонию мысли, слова и восприятия;

- лекционное занятие представляет собой живое общение преподавателя со студентами, что, несомненно, является роскошью в век информационных технологий;

- в условиях избытка информации с одной стороны и недостатка качественной структурированной информации с другой стороны (студенты черпают информацию из интернета, который, как известно,

является информационной свалкой) в рамках лекционного занятия можно четко определить круг вопросов в определенной предметной области.

Вот две позиции, два взгляда на один и тот же предмет.

Уважаемые коллеги, прежде чем ответить на вопрос, какая из сторон права, следует указать на принципиальную возможность сосуществования лекции и учебника – этих двух специфических средств обучения. Такая точка зрения является, на наш взгляд, правильной.

Приведем доказательства. Для этого, прежде всего, обратимся к выявлению сходства и различия рассматриваемых форм обучения. Такая точка зрения является, на наш взгляд, правильной.

Элементы сходства.

1. И из лекции, и из учебника студенты получают первую информацию об изучаемом предмете обучения.

2. Назначение и лекции, и учебника состоит в том, чтобы раскрыть понятия о познаваемых объектах, процессах, методах и помочь обучаемому сформировать эти понятия в своем мышлении.

3. В контексте таких целей обучения, как знания, умения, навыки, и лекция, и учебник ориентированы преимущественно на получение знаний, оставляя формирование умений и навыков на последующие (хронологически и логически) этапы учебного процесса.

4. Неотделимое от процесса обучения, воспитание обучаемого осуществляется как в процессе чтения лекций, так и в процессе работы над учебником.

5. И лекция, и учебник прибегают к использованию иллюстрированного материала. В настоящее время по-

лучили распространение электронные учебники с разнотипным иллюстративным материалом и мультимедийные презентации лекций с возможностью представления видео – и аудиофайлов.

6. В процессе чтения лекций и в процессе написания учебника автор или лектор находят и используют логические методы раскрытия содержания изучаемых понятий.

7. Вопреки встречающемуся неправильному мнению о том, что лекция – пассивная, а изучение материала учебника – активная форма обучения, активный процесс формирования понятий составляет в принципе основу обучения и на лекции, и при чтении учебника.

Все это говорит о том, что сходство между учебником и лекцией есть сходство глубинное, существенное, вытекающее в основном из первичности обращения к изучаемому материалу, из наличия общего процесса формирования понятий, из активности этого психического процесса.

Элементы различий.

1. На лекции процесс передачи информации реализуется в вербально-слуховой форме, а в традиционном учебнике – в визуальной.

2. На лекции имеет место непосредственный контакт основных участников процесса обучения и воспитания; в процессе же работы над учебником личного контакта нет: обучающий «представлен» разработанным им текстом, следовательно, на лекции он испытывает эмоциональные переживания.

3. На лекции возможна непосредственная обратная связь между обучающим и обучающимся; в учебнике, естественно, такой связи нет, а организация

заочной, заранее запрограммированной обратной связи (в программированных пособиях) пока оставляет желать лучшего.

4. Лекция «успевает» следить за достижениями науки и техники; учебник, как правило, отстает от них на несколько лет.

5. Работая над учебником, студент имеет возможность остановиться, вернуться обратно, повторить, проверить, убедиться в понимании им предмета и двигаться дальше; на лекции, особенно поточной, такой возможности ему не предоставляется.

6. Учебник позволяет организовать переход от сформированных знаний к воспитанию умений путем предоставления обучающемуся задач, примеров, вопросов; на лекции воспитание умений локализуется, как правило, в области логических построений.

7. Учебный материал – и текстуальный, и иллюстрированный – в учебнике дан обычно в завершенном виде («вещь как она есть»); на лекции этот материал под руководством лектора воссоздается самим обучаемым («вещь как она стала такой»).

Итак, мы убедились в наличии существенных различий между лекцией и учебником, которые исключают замену одного другим. И лекция, и учебник имеют свои, присущие им возможности максимально эффективной реализации общего для них назначения.

Важно указать, что материал, не требующий логических построений для выявления его скрытой сущности, так называемые описания, которыми, как показывает опыт, насыщены многие лекции – это не материал для лекции в глубоком понимании этого описания. Его категорически необходимо перенести в лабораторию, то есть на практику.

Тогда-то и становится возможной реализация положения о лекции не как о пересказе учебника, а о лекции в лучшем понимании этого слова: о *тематической лекции* с точно очерченными *целью, содержанием, структурой*, со своими качественными показателями научности, воспитательной значимости, методической глубины и риторического мастерства.

Конечно, преподавателю, читающему лекции, с таким взглядом, приходится серьезно трудиться, а требования к современной вузовской лекции высокие. Проще рекомендовать студенту учебник, не тобой написанный. Лучше мол, чем в учебнике мне и не рассказывать. Таких, к сожалению, лекторов в вузах тоже немало.

Итак, каковы же требования к современной вузовской лекции?

ТРЕБОВАНИЯ К СОВРЕМЕННОЙ ВУЗОВСКОЙ ЛЕКЦИИ

Лекция – логически стройное, систематически последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. В общих чертах лекцию иногда характеризуют как систематизированное изложение важных проблем науки посредством живой и хорошо организованной речи.

Основными требованиями к современной лекции являются научность, доступность, единство формы и содержания, эмоциональность изложения, органическая связь с другими видами учебных занятий и практикой повседневной жизни.

С учетом этих требований каждая лекция в вузе должна:

- иметь четкую структуру и логику раскрытия последовательно излагаемых вопросов (понятийная линия лекции);
- иметь твердый теоретический и методический стержень, важную проблему;
- иметь законченный характер освещения определенной темы (проблемы), тесную связь с предыдущим материалом;
- быть доказательной и аргументированной, содержать достаточное количество ярких и убедительных примеров, фактов, обоснований, иметь четко выраженную связь с практикой;
- быть проблемной, раскрывать противоречия и указывать пути их решения, ставить перед обучающимися вопросы для размышления;
- обладать силой логической аргументации и вызывать у студентов необходимый интерес, давать направление для самостоятельной работы;
- находиться на современном уровне развития науки и техники, содержать прогноз их развития на ближайшие годы;
- отражать методическую обработку материала (выделение главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их в различных формулировках);
- быть наглядной, сочетаться по возможности с демонстрацией аудиовизуальных материалов, макетов, моделей и образцов;
- излагаться четким и ясным языком, содержать разъяснение всех вновь вводимых терминов и понятий;
- быть доступной для восприятия данной аудитории.

Кроме научного содержания, большое значение следует придавать доходчивости лекции, восприятию и усвоению материала обучающимися, ведь, в конечном счете, в этом и состоит главная цель лекционного этапа обучения.

СПЕЦИФИКА И ОСОБЕННОСТИ ВУЗОВСКОЙ ЛЕКЦИИ

Важнейший принцип построения лекции – принцип детективного рассказа. Нельзя сразу же «раскрывать все карты». Нужно доставить аудитории эстетическое наслаждение, которое возникает по мере того, как явления, казавшиеся загадочными, становятся кристально ясными для тех, кто обладает ключом к их правильному пониманию и оценке.

Уильям Брэгг

Главное в лекции – это мысль, логика, умение показать интересное в излагаемом вопросе, дать формулировки – сжатые, точные и запоминающиеся, добиться подъема интеллектуальной энергии обучающихся, вызвать движение мысли вслед за мыслью лектора, добиться ответной мыслительной реакции. Этим будет обеспечено и непроизвольное запоминание. Лекция призвана вызывать у слушателей размышления, подсказывать направление самостоятельной работы мысли, побуждать к действию, быть школой научного мышления. Эти требования, в принципе, применимы к любой лекции. Что касается вузовской лекции, то в ней есть своя специфика и особенности.

Рассмотрим *структуру вузовской лекции*.

Учебная лекция в вузе должна иметь четкую и строгую структуру. Исторически сложилось так, что лекция, как правило, состоит из трех частей: вступление (введение), изложение и заключение.

Вступление (введение) определяет тему, план и цель лекции. Оно призвано заинтересовать и настроить аудиторию, сообщить, в чем заключаются предмет лекции и ее актуальность, основная идея (проблема, центральный вопрос), связь с предыдущими и последующими занятиями, поставить ее основные вопросы. Введение должно быть кратким и целенаправленным.

Изложение – основная часть лекции, в которой реализуется научное содержание темы, ставятся все узловые вопросы, приводится система доказательств с использованием наиболее целесообразных методических приемов. В ходе изложения применяются все формы и способы суждений, аргументации и доказательства. Каждое теоретическое положение должно быть обоснованно и доказано, приводимые формулировки и определения должны быть четкими, насыщенными глубоким содержанием. Все доказательства и разъяснения направлены на достижение поставленной цели, раскрытие основной цели, содержания и научных выводов. Каждый учебный вопрос заканчивается краткими выводами, логически проводящими обучающихся к следующему вопросу лекции.

Количество вопросов в лекции – как правило, от двух до четырех. Иногда отдельные вопросы делятся на подвопросы, облегчающие изложение и усвоение материала. Слишком дробное разделение двухчасовой лекции или, наоборот, чрезмерно большие компоненты нежелательны в логическом и психолого-

дидактическом отношении. Длительность ее частей должна быть соразмерна научному значению излагаемых проблем.

Заключение обобщает в кратких формулировках основные идеи лекции, логически завершая ее целостность. В нем могут даваться рекомендации о порядке дальнейшего изучения основных вопросов лекции самостоятельно по указанной литературе. Все это составляет предмет обдумывания при разработке. Однако отдельные виды традиционных лекций (вводные, заключительные, установочные) имеют свои особенности в содержании и построении, которые необходимо учитывать при отработке плана лекции. Кратко остановимся на них.

Вводная лекция – один из наиболее важных и сложных видов лекции при чтении систематических курсов. От правильного ее построения и преподнесения во многом зависит успех усвоения всего курса.

Содержание вводной лекции должно включать:

- определение учебной дисциплины;
- краткую историческую справку о развитии этой отрасли знаний и роли отечественных ученых в развитии данной науки;
- цели и задачи учебной дисциплины, ее роль в общей системе обучения и связь со смежными дисциплинами;
- основные проблемы (понятия и определения) науки;
- методы изучения учебной дисциплины, распределение времени по видам учебных занятий и по семестрам;
- основную и дополнительную учебную и методическую литературу;

- особенности самостоятельной работы слушателей над учебной дисциплиной и формы участия в учебно-научно-исследовательской работе;

- отчетность по курсу.

Заключительная лекция предназначена для обобщения полученных знаний и раскрытия перспектив дальнейшего развития данной науки. В соответствии с этим, содержание заключительной лекции, как правило, включает:

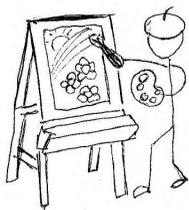
- общий обзор пройденного курса, основные выводы и обобщения;

- освещение современного состояния основных проблем данной области науки, ее достижения в нашей стране и за рубежом;

- трактовку главных линий дальнейшего развития науки, указание существующих проблем и намеченных путей их решения.

Установочную лекцию читают слушателям заочного обучения на сборах как начало самостоятельного изучения определенного курса в период между сессиями. Как правило, такие лекции носят обзорный характер, не включают полного и систематического изложения материала программы. Установочную лекцию отличает большая концентрация учебного материала, различного рода информации, значительное количество проблем, рекомендация к обращению к множеству источников.

Раскроем особенности подготовки и проведения традиционной лекции в высшем учебном заведении.



Подготовка лекции – это процесс отбора и структурирования содержания учебного материала, распределения его по времени, продумыва-

ние логики построения лекции, выделение наиболее важных моментов из всего материала, который нужно изложить.

Главнейшее требование при подготовке к лекции – это правильно поставить проблему. Толковая квалифицированная лекция отличается от аморфной эклектической тем, что в ней есть твердый теоретический стержень, генеральная линия мысли. Умение найти руководящую нить, основную идею в каждой лекции имеет решающее значение. Формы и методы работы над темой во многом зависят от сложности темы, памяти лектора, сложившихся привычек и опыта, от конкретных особенностей аудитории, в которой приходится выступать.

Порядок подготовки преподавателя к ближайшему учебному занятию можно представить в виде некоторого алгоритма, этапами которого являются замысел занятия, разработка этого замысла, его реализация.

При разработке замысла занятия преподаватель должен руководствоваться исходной документацией: учебной программой, тематическим планом изучения учебной дисциплины и частной методикой. Основное внимание при подготовке лекции должно быть сосредоточено на выборе методических приемов, способствующих реализации творческого замысла.

Разумеется, каждое занятие – это результат педагогического творчества преподавателя, который несет личную ответственность за его эффективность.

Разработав план и композицию лекции, преподаватель приступает к обдумыванию и выбору методов изложения материала и приемов доказательств, наиболее целесообразных в лекции. В его распоряжении несколько методов: дедуктивный, индуктивный, рассуждение по аналогии, а также большое число приемов для активизации познавательной деятельности обучающихся. Это – обращение к аудитории, авторитетам, различные виды вопросов, в частности, риторический или вопрос к заочным оппонентам, доказательство от противного или метод исключения, прием сведения противоположных взглядов к абсурду, различные виды словесной и зрительной наглядности, применение юмора, сарказма.

Заканчивая подготовку к занятию, преподаватель должен еще раз проверить соразмерность его частей, продумать, с чего начать, как расположить материал, как переходить от данного вопроса к другому, как выразить главную мысль.

Следующим в работе преподавателя является *этап оформления лекции*.

Оформление лекции кажется задачей простой, но вместе с тем и самой спорной. В педагогической литературе на этот счет авторитетных рекомендаций, к сожалению, нет. Бытует мнение, что никакого письменного оформления вообще не требуется, каждый должен составлять для себя такие записки, которые ему нужны, исходя из степени владения материалом, памяти и других особенностей своей психики. Но на самом деле лекция должна оформляться по строго определенной форме, с таким расчетом, чтобы в случае замены лектора, что иногда бывает, преподавателю, его заменяющему, легко было бы разобраться в обстановке

и эффективно продолжить лекцию (лекционный курс). Кроме того, оформление лекций, уточнение их содержания в процессе ежегодного чтения способствует созданию текстов учебных пособий с дальнейшим изданием в открытой печати.

Лекции препятствуют научному застою. Они будоражат мысль, увлекают ее и обогащают. Читайте, если уж вам суждено читать по запискам, но печатайте их тотчас же, говорите прямо и открыто, что вы знаете и чего не знаете. Не имейте задней мысли: для света это еще рано издавать, а для аудитории годится, с рук сойдет.

Н.И. Пирогов

Есть немало и других причин, требующих унификации оформления лекции, однако единой и утвержденной для всех вузов формы пока не существует.

Содержательная часть лекции разрабатывается и выполняется с различной степенью полноты и детализации. Объем двухчасовой лекции должен составлять 25–30 страниц машинописного текста (из расчета одной страницы текста на 3 минуты). Это может быть полный текст, план-конспект и краткий план.

Полный текст – наиболее совершенная форма представления лекции. Изложение ведется дословно, со всеми примерами, математическими выкладками, формулами и выводами.

План-конспект лекции используют преподаватели, как говорят, уже «вставшие на ноги», прочитавшие данный курс уже не раз. В отличие от полного текста в содержательной части плана-конспекта сообщаются целевые

установки, краткое содержание излагаемых вопросов, определения, цифровые данные, сложные формулы, а также методические указания о времени демонстрации пособий и другие пометки, необходимые при чтении лекции.

Краткий план лекции в отличие от плана-конспекта содержит только обязательные входные данные и перечень излагаемых вопросов с распределением времени. Кратким планом, как правило, пользуются опытные педагоги, читающие лекции курса несколько лет.

Существует мнение, что редкий преподаватель может прочесть подлинно научную лекцию или провести какое-либо другое занятие, не пользуясь хотя бы какими-то записями, которые помогают ему не упустить нить рассуждений, доказательств, давать строго отточенные формулировки определений и выводов. Большинству преподавателей приходится пользоваться опорным материалом с краткой записью раскрываемых на занятии положений и приводимых данных, и ничего зазорного в этом нет.

Этап подготовки преподавателя к чтению лекций.

При подготовке лекции методически правильно сначала записывать полный текст и основательно его проштудировать, затем на его основе создать рабочий конспект, в который можно заглядывать для того, чтобы не сбиться и всегда иметь перед глазами необходимую опору. Заметим, что пользоваться полным текстом на лекции чрезвычайно сложно, из-за обилия второстепенных слов его надо читать, а значит, потерять визуальный контакт с аудиторией. В конспекте же можно оставить лишь ключевые слова, главные мысли, цифры, облегчая себе их применение путем подчеркивания

и выделения. Надо научиться пользоваться текстом так, чтобы не оказаться у него в плену.



Лектор читающий – намертво привязан к своему тексту. Лектор, который говорит, может наслаждаться чудесным ощущением полета в воздухе и полного единения со своими слушателями. Это – величайшая награда за устное выступление. Худшая устная лекция лучше лучшей написанной и прочитанной... Лектор должен продумать мысли и конструировать фразы на месте, стоя на ногах.

Уильям Брэгг

Кроме непосредственной подготовки для успеха лекции особое значение имеет психологический настрой. Поэтому не менее чем за час до начала лекции рекомендуется прекратить другую работу и думать только о лекции, в известной мере начинать «волноваться». Считается, что лучше чего-то не успеть, не досказать, чем не «довольствоваться», не найти своего отношения к рассматриваемой проблеме, говорить равнодушно, без увлечения. Словом, чтобы владеть аудиторией, надо, прежде всего, владеть собой, в мыслях и внешне.

В лекции, как и в любом публичном выступлении, самое трудное – *начало*. Первые слова, обращенные к слушателям, должны привлечь их внимание, создать определенный настрой. Поэтому «с чего начать?» и «как начать?» – вопросы, которые волнуют любого лектора. Как известно, в широком плане учебная лекция

начинается с объявления темы, которое формирует первое представление о содержании лекции. Лучше, если название краткое и выражает суть темы. Лекция сразу привлечет внимание слушателей и повысит их познавательную активность. Вводная часть (объявление темы, плана и цели занятия) должна занимать не более 5-7 минут. Темп изложения, как правило, должен быть выше темпа передачи основного содержания, что заставит обучающихся психологически собраться и сосредоточиться.

Лекция – это лектор.

Д.А. Поташев

Следующий этап лекции – *изложение ее содержания*.

Переходу к изложению первого вопроса, как правило, предшествует пауза. Эта психологическая пауза нужна для того, чтобы слушатели осознали и прочувствовали важность и значимость изучаемой темы, и приготовились к восприятию материала.

Важную роль в успехе лекции играет *речь лектора*. Она должна быть внятной. В противном случае слушатели будут вдумываться в смысл отдельных слов или в построение фраз, и отвлекаться от существа лекции, теряя ее логику. Фразы должны быть по возможности короткими и правильно построенными. Точность слова является не только требованием хорошего вкуса, но прежде всего требованием смысла. Где много слов, где они вялы, там непонятна и мысль. Выбор правильного темпа речи – важнейший показатель мастерства лектора.

Многие молодые лекторы говорят слишком быстро. Между тем ученые установили, что более половины

взрослых людей не в состоянии на слух запомнить предложения, насчитывающие более 13 слов. Если цепочка произносимых слов длится более 6 секунд, слушатели теряют нить фразы. Одна треть взрослых людей забывает начало фразы после произнесения 11-го по счету слова. Длинные предложения – более 18 слов – способны понять и усвоить не более 15 процентов аудитории. По мнению ученых, лектору следует говорить со скоростью не более двух слов в секунду и строить фразы по возможности короче. Во всех случаях лекция должна быть динамичной. Говорить динамично – это не значит быстро. Говорите медленно, но содержание вашего рассказа должно развертываться быстро: слух не устанет, а образы будут быстро меняться. Энергичное развертывание действий – вот что такое динамизм лекции.

Одним из самых распространенных способов подчеркивания определений у основных выводов является *повторение*. Слушатели очень скоро привыкают к тому, что лектор повторяет только то, что следует запомнить и записать.

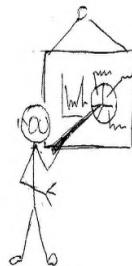
Богатство устной речи, ее интонационные возможности, которые практически безграничны (тембр, тон, темп, паузы, эмоциональная окраска слова), поза, мимика, жесты, наглядные материалы, возможность непосредственного обращения к слушателям, красноречивый разговор взглядов. Последний делает речь особенно теплой, понятной, возбуждающей. Все это чрезвычайно обогащает устную речь, делает ее могучим средством воздействия на людей.

В ходе изложения учебного материала преподаватель ни на минуту не должен забывать о том, что он не акустический прибор передачи информации, а лицо,

управляющее мыслительной деятельностью слушателей. Для этого он должен иметь развитое чувство аудитории, проявляющееся в постоянной заботе, можно сказать, тревоге о том, как воспринимают его речь обучающиеся.

Важно научиться быстро выявлять отвлекающихся слушателей, устанавливать причину отвлечения, которой может быть и сам преподаватель из-за недостаточной доступности изложения, нарушения логики изложения, монотонности речи, отсутствия наглядности.

Если причина отвлечения заключается в недостатках изложения материала, повторите в более доступной форме самые сложные его части, приведите к ним иллюстрации, предложите обучающимся ответить на вопросы по этим частям материала, приведите доступное для них *сравнение*. А если причина в индивидуальных особенностях обучающегося, то старайтесь, не прерывая



изложения, организовать его внимание: остановите на нем взгляд, привлечите интонацией голоса, задайте вопрос по излагаемому материалу, повторите его отдельные положения в другой форме.

Излагая материал, старайтесь сами не отвлекаться. Прерывайте изложение только в том случае, если того требуют важные обстоятельства, необходимость; сделайте по этому поводу ремарку. Постоянно соотносите содержание материала с отведенным для него лимитом времени. Заканчивая лекцию, не следует задерживать слушателей ни на минуту.

Правильное распределение лекции материала по времени и своевременное окончание – свидетельство мастерства лектора.

Лекция должна быть построена и изложена так, чтобы после нее слушатель стремился расширить и углубить свои знания путем изучения учебников и специальной литературы.

Популяризация литературы, относящейся к излагаемому предмету, – одна из важнейших обязанностей преподавателя. При этом можно формально указать литературу, а можно и этот элемент обучения сделать глубоко поучительным. Преподаватель в процессе чтения лекции должен называть книги и журнальные статьи, специализированные сайты, подсказывать вопросы для углубленного изучения курса и научных исследований, всячески развивать и поощрять инициативу и любознательность слушателей, приучая их к самостоятельному творчеству.

В современных условиях для достижения большего эффекта лекции немалое значение имеет *применение средств наглядности*. Непосредственное восприятие предмета или его изображения является первоначальным и наиболее простым способом познания.

Опыт свидетельствует, что мел, доска и иллюстрации сегодня все еще являются той основой, на которой строится лекционный этап обучения в вузе. Эти средства позволяют образно и наглядно представить слушателям самую важную часть учебного материала, в определенной степени облегчая его восприятие. Более того, классная доска на лекции выступает как первое и основное средство наглядности, незаменимое пока никакими другими.

Однако писать на доске – искусство, и чтобы стать мастером, нужно этим искусством овладеть, для чего важно:

- запись на доске, производить последовательно: сверху вниз, слева направо, сначала на одной половине доски, затем на другой; когда целесообразно делить доску на три части и более, это зависит от размеров доски и содержания лекции;
- писать разборчиво, знаками среднего размера и не слишком быстро;
- не загромождать собой написанное на доске;
- занимать последовательно область доски формулами и чертежами, не перескакивая с одного края доски на другой;
- написанное стирать только после того, как вся площадь использована и можно вернуться на первую часть доски, оставляя нестертой вторую и третью части;
- особенно тщательно надо выполнять поясняющие рисунки и чертежи.

Не всегда можно рассчитывать на опытность и находчивость при размещении записи на доске, а потому лучше всего заранее подумать об этом. Ничто не действует на слушателей так угнетающе, как бессистемная запись на доске.

При выполнении чертежей преподаватель должен по возможности стоять боком к доске и к аудитории, показывая слушателям, как строится чертеж. Важнее всего для слушателя следить за построением рисунка. Одновременно с выполнением записи лектор дает необходимые пояснения. Поэтому ошибаются те преподаватели, которые при выполнении чертежей на доске молчат и стоят спиной к аудитории, закрывая чертеж от

слушателей, в стремлении к его точности и красоте. Лучше, если чертеж будет не только красив, но и понятен.

Важным средством повышения наглядности лекции является использование не только *аудиовербальных* (воспринимаемых на слух), но и *визуальных* (воспринимаемых зрительно) наглядных материалов.

Повышение эффективности усвоения материала происходит за счет активизации одновременно нескольких сенсорных систем. И оно особенно значительно, когда наглядность демонстрируется с помощью технических и компьютерных средств. Это позволяет преподносить материал крупным планом и в динамике.

Плакаты, модели, презентации и другие наглядные пособия должны быть в минимально необходимом количестве, они только дополняют материал, излагаемый на доске. Объяснение только по плакатам и обилие самих плакатов не оставляет никакого следа в конспекте (если эти материалы не выдаются в качестве раздаточного материала) и поэтому не может быть признано целесообразным. Опыт показывает, что плакаты отражают, как правило, схему, требующую углубленного изучения. Каждый плакат или слайд презентации, используемый на лекции, должен быть законченным блоком информации.

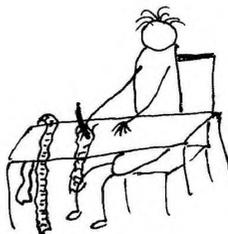
При использовании плакатов на лекции следует учитывать ряд выработанных практикой рекомендаций:

- плакат вывешивать (открывать для обозрения) желательно в тот момент, когда идет изложение материала, непосредственно связанного с изображением;
- на двухчасовой лекции целесообразно использовать не более 4-6 плакатов, при этом их

распределение по времени в ходе лекции должно быть по возможности равномерным;

■ использованные плакаты какое-то время остаются вывешенными, так как в них может возникнуть потребность либо у лектора, либо у слушателей. Снимать их следует в тот момент, когда надобность в них исчезла.

Презентации и другие аудиовизуальные и компьютерные средства должны соответствовать основному замыслу лекции. Объем материала, выносимого на один слайд, не может быть большим. Он должен быть простым и доходчивым: одна несложная схема или диаграмма, один небольшой ряд цифр, не более 7–10 строк текста. Всегда надо помнить, что лучше использовать на лекции на один слайд больше, чем, уменьшив количество слайдов, сделать их трудночитаемыми и лишить наглядности. Простота и доходчивость каждого слайда – важнейшее качество презентации лекции.



Современные средства оперативной полиграфии, имеющиеся сейчас в каждом вузе, позволяют часть иллюстрированного материала выдавать обучающимся в виде раздаточного материала для вклеивания в рабочие тетради. Такой материал облегчает труд и экономит время преподавателя и слушателей (соответственно при чтении и конспектировании лекций), так как отпадает необходимость в создании ряда рисунков, а их обсуждение ведется с использованием этого материала. Кроме того, раздаточный материал облегчает самопод-

готовку обучающихся, исключает ошибки в конспектировании лекции, возникающие часто при зарисовке учебного материала с доски, особенно при чтении лекций на больших потоках.

Часть учебных материалов может быть представлена в электронном виде в интернет с помощью социальных сетей или учебного сайта лектора. Тогда студенты смогут заранее получить представление о теме лекции и ее содержании.

Одна из главных ценностей преподавательского труда на сегодняшний день состоит в умении преподнести новую информацию слушателям в таком виде и такой форме, чтобы материал любой сложности был предельно ясен, понятен и легок для восприятия и понимания, а затем последующего запоминания. Также немаловажно и умение педагога вызвать заинтересованность обучающихся в освоении изучаемой дисциплины.

Материал должен быть подобран, четко структурирован и последователен, приведены алгоритмы, причинно-следственные связи. Все приведенные материалы на лекции должны быть подкреплены реальными, легкими для осознания примерами, также после каждого вопроса должны быть подведены итоги и сделаны выводы.

В числе средств наглядности, используемых в лекции, особое место занимают средства *словесно-образной наглядности*.

Основное средство лектора – слово, основной метод воздействия – убеждение. Но для того, чтобы убедить слушателей, надо овладеть их вниманием, а овладеть им можно, только воздействуя на чувства и

сознание. Невыразительный язык может сделать речь неубедительной, скучной.

Таким образом, важным средством словесной наглядности педагога является выразительная, образная речь с использованием таких методических приемов, как сравнение, риторические вопросы, персонификации, метафоры, аллегории, ирония, гипербола, а также афоризмы, пословицы, поговорки.

В создании словесно-образной наглядности большая роль принадлежит интонации, мимике и жестам. По мнению американского психолога Ф. Сьюда, при разговоре людей значимость слов составляет лишь 7%, интонация говорящего – 38%, а на жесты и мимику приходится 55%. Одно движение или выражение лица иногда могут полностью изменить смысл произнесенных слов. Владеть средствами выразительности лектору просто необходимо.

Порядок и темп изложения учебного материала должны способствовать студентам в *конспектировании лекции*. Специалисты в области дидактики приходят к мнению, что ведение конспекта обязательно для всех обучающихся, так как при этом они активно, а не зеркально, изучают материал.

Научить слушателей вести конспект – задача преподавателя. У каждого слушателя в итоге вырабатывается своя манера конспектировать и каждый понимает, что лучше всего иметь свой конспект, а не читать чужие. При проверке конспектов преподаватель обращает внимание на полноту и четкость записей, начиная от даты лекции, ее названия и плана.

Слушателям необходимо рекомендовать оставлять в конспекте место для дополнений и других пометок при

самостоятельной работе. Для этого используются поля на каждой странице (шириной не менее 3 см).

Для обеспечения необходимой полноты и скорости конспектирования лектор использует сокращения. Как правило, в этом случае список сокращений по всему курсу разрабатывается и выдается слушателям заранее в виде раздаточного материала, или он накапливается по мере необходимости. Для этого следует отвести 2-3 страницы в начале или в конце тетради.

Заключительная часть лекции имеет следующую структуру:

- лектор напоминает тему и цель занятия;
- излагает опорные точки по материалу первого вопроса и в качестве логического вывода формулирует название подтемы;
- аналогично делается заключение по всем вопросам занятия;
- лектор подводит краткий итог всей темы и отвечает на вопросы.

Ответам на вопросы слушателей можно отвести значительное время заключительной части.

Фактически заключительная часть становится конспективным изложением материала всего занятия. В ней особое внимание обращается на логическую увязку материала и выделение опорных точек (ключевых понятий).

В ходе лекции нужно все время помнить, что показатель активности слушателей – не только умение слушать и записывать материал, но и тот нескрываемый интерес, итогом которого являются вопросы, желание обсудить некоторые положения с лектором, дискуссия или спор после лекции, оживленный обмен мнениями, высказывание лектору или обмен мнениями по поводу услышанного.

Следует вести преподавание так, чтобы это не было только заучиванием фактических материалов и запоминанием законов природы, но воспитывало бы у молодежи творческие способности.

П.А. Капица

Преподаватель должен всячески развивать активность слушателей на лекции, поощряя любые вопросы, помнить, что сформулированный слушателем вопрос является не менее ценным результатом учебы, чем понятное и воспроизведенное знание. Вопросы служат одним из показателей качества, глубины усвоения знаний, а также степени активности студентов в процессе обучения, первым признаком самостоятельного мышления.

Во всех случаях отсутствие вопросов – сигнал тревожный, свидетельствующий о том, что у лектора с аудиторией должного контакта не получилось, а установка на запоминание преобладала над установкой на понимание.

В конце непременно должно остаться время для вопросов. Вопросы, получаемые на лекции, нужно записывать, собирать, систематизировать и изучать. Мало дать на вопрос обстоятельный и обоснованный ответ, после лекции надо подумать над тем, почему задан такой вопрос, и уже потом внести необходимые изменения и дополнения в лекцию.

РАБОТА ПОСЛЕ ЛЕКЦИИ

Только наука оплодотворяет учебный процесс... Невозможна педагогическая работа без исследовательской.

А.Н. Несмеянов

Педагогическое мастерство, как и знания, складывается из мелких крупинок ежедневного опыта. Важно не растерять эти крупинки, зафиксировать, учесть и сделать их своим достоянием.

Прочитав лекцию, преподаватель сам хорошо видит и чувствует ее сильные и слабые стороны: об этом он судит, прежде всего, по тому, как ее приняла аудитория. Он помнит, какие ее части и разделы слушались с интересом, в каких местах внимание ослабевало, какие объяснения были излишне детализированы или растянуты, а где слишком схематичны, где не хватало примеров или они были не совсем удачными.

Рекомендуется все эти замечания сразу же записать и в дальнейшем использовать при работе над курсом.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ЛЕКЦИИ, КАК ФОРМЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Уважаемые коллеги! Итак, мы выяснили, что лекция имеет право на существование в современном вузе. Эта наша точка зрения. А как студенты относятся к этой форме учебных занятий? Вопрос не риторический. В этом убеждает статистика.

Из общего числа опрошенных студентов 57% считают, что посещение лекции – это пустая трата времени. Многие из них совсем бы не посещали лекции,

если бы не было жесткого контроля. Весомый аргумент, выдвигаемый студентами – возможность самостоятельно прочитать материал по учебнику. 43% студентов склонны посещать лекции с целью получения уже переработанного преподавателем большого сегмента учебного материала, что облегчает сдачу экзаменов и зачетов. На наш взгляд, эти и другие факты показывают, что в высшей школе проблема лекционных занятий является весьма актуальной и требует тщательного анализа и рассмотрения.

Проведенное исследование демонстрирует, что студенты, посещающие лекции, обычно записывают информацию механически, без осмысления, откладывая ее усвоение до момента востребования. Момент этот чаще всего приходится на зачет или экзамен. Это порождает низкую эффективность и низкое качество образования. Внутренние личностно-значимые установки, если не на приобретение профессии, то на качественное высшее образование, должны стимулироваться и поддерживаться внешними условиями, одним из которых является грамотно организованный учебный процесс. Между тем организация учебного процесса в высшей школе такова, что порой разрушаются даже элементарные дидактические основы процесса обучения.

Круглое невежество – не самое большое зло: накопление плохо освоенных знаний еще хуже.

Платон

Анализ наших данных показывает, что 65% студентов учатся по принципу «выучил – сдал – забыл», и, как правило, не могут подтвердить полученную ранее по-

ложительную оценку своих знаний, а значит, и не проходят тестирование по остаточным знаниям. И только 35% студентов, имеющих стойкий перспективно-побуждающий мотив, осмысливают учебный материал непосредственно на лекции, усваивая его на первом уровне (уровне узнавания). Это усвоение дает возможность трансформироваться в более высокий уровень (осмысленное воспроизведение) и перейти в долговременную память, если студент многократно возвращается к этой информации самостоятельно, что происходит крайне редко. Итак, студент прослушал лекцию, записал и не возвращается к ней до момента востребования. Условно говоря, в этом случае происходит «сброс» информации. Тогда и подготовка к экзаменам начинается практически с нуля, о чем говорят и сами студенты.

В этой связи можно ли говорить о том изжила ли себя лекция в вузе?

Если да, то следует пойти на поводу у студентов, а для них, как уже было сказано выше «Выучил – сдал – забыл» – чуть ли не аксиома.

В высшей школе был такой период (если кто помнит, министром образования в это время был Геннадий Алексеевич Ягодин), когда отказались от лекции вообще.

Это было время резкого сокращения часов, отведенных на лекции и увеличение числа практических занятий. Понимание абсурдности такого решения в последующем привело к восстановлению лекционных занятий, как основной формы обучения в вузе. Но как всегда, при этом мало, что было сделано для совершенствования методики проведения лекции. Может быть, педагогу полезнее и легче издать собственное пособие,

в котором учебная информация переработана и свернута? Возможно. Студенты готовую жвачку проглотят, даже с удовольствием, но о каких знаниях, формировании умений и навыков, развитии у обучающихся творчества и самостоятельности можно вести речь? Сегодня, как, впрочем, и всегда, актуален вопрос качества образования. О каком качестве тогда мы можем говорить?

ПРОДУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Плохой учитель преподносит истину,
хороший учит ее находить.

А. Дистервег

Исходя из современных доминирующих тенденций развития образовательных систем, лекция как основная форма обучения в высшей школе должна быть, прежде всего, продуктивной. Продуктивная лекция позволяет использовать почти все продуктивные методы обучения. Это проблемное изложение, диалогическое изложение, персонифицированное изложение, контрольное изложение, эвристический диалог, методы развития творческих способностей (прямой и обратный мозговой штурм фокальных объектов и другие). Не раскрывая подробно каждый из методов, обратим внимание на один из них – диалог, отношение к которому противоречиво, поскольку в традиционном понимании лекция это все же монологическое изложение.

Опыт показывает, что диалоговый метод не только возможен, но и необходим. Он дает возможность поставить слушателей не в позицию потребителя, оценивающего преподавателя как носителя учебной

информации (традиционное обучение), а в позицию активного участника и заказчика на определенную учебную информацию (развивающее, личностно-ориентированное обучение). При этом студенты демонстрируют свой уровень представлений об изучаемом материале и готовность к его восприятию, что позволяет педагогу, адекватно оценивая ситуацию, преподнести изучаемый материал оптимально для восприятия конкретным контингентом студентов.

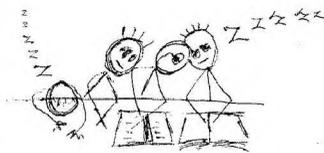
Для того, чтобы эффективно использовать продуктивные методы обучения, педагог высшей школы должен быть высокопрофессиональным специалистом не только в предметно-дисциплинарной области знаний, но и специалистом в собственно педагогической деятельности. В частности, он должен уметь переконструировать репродуктивную информацию (репродуктивно-информационный текст учебника) в продуктивную информацию (проблемно-информационный текст). Чтобы успешно осуществить процедуру переконструирования, необходимо:

- 1) определить основное содержание текста;
- 2) вычленив в основном содержании существующие учебные противоречия (учебные несоответствия);
- 3) соотнести противоречия с выделенным основным содержанием текста и определить: а) дидактически центральное противоречие или б) ряд дидактически центральных противоречий;
- 4) с помощью приемов, обостряющих противоречия, оформить их для предъявления студентам с целью создания проблемной ситуации;
- 5) осуществить выбор структуры (поли- или моноструктура) проблемно-информационного текста и методов его преподнесения.

В Ульяновском государственном педагогическом университете провели экспериментальную работу, суть которой – использование в вузе только лекций продуктивного типа.

Будущие педагоги показали неожиданные результаты. Из опрошенных студентов 25,6% указали на необходимость использовать только лекции такого типа. Эти студенты имели широкий взгляд на рассматриваемые процессы, умели сравнивать, высказывать свою точку зрения, спорить (даже на экзаменах). Другими словами, они демонстрировали открытое нестандартное мышление, принимая или критикуя устоявшиеся взгляды, что очень хорошо, иногда и просто игнорируя их, что является печальным фактом.

Против проблемных лекций высказалось более 32% опрошенных студентов, которые указали на то, что эти лекции не дают четкого представления об изучаемом объекте исследования, предлагают разнообразные, порой не согласующиеся с общепринятыми понятиями и представлениями, точки зрения, заставляют думать и делать свои умозаключения. Этот протест обусловлен уже сложившимся ранее репродуктивным мышлением. Остальные студенты (42,4%) с удовольствием посещали такие лекции, указывая на их нестандартность, занимательность, но к экзамену готовились по учебнику и, отвечая на вопросы билета, демонстрировали только устоявшиеся, общепринятые знания.



Полученные результаты позволили предположить, что использование только продуктивных лекций в

высшей школе также не совсем верно. Этот вывод, на первый взгляд, не является открытием.

Действительно, в дидактике давно известно, что целесообразнее всего использовать различные методы обучения, как продуктивные, так и репродуктивные. Между тем, до сих пор нет ответа на вопрос: «В какой мере использовать одни и другие?». Одни исследователи предлагают чередовать, или использовать принцип равноправного использования (50/50). Другие предлагают делать это исходя из содержания. Например, методологические или стержневые темы излагать с помощью продуктивных методов, остальные – с помощью репродуктивных. Есть множество других рекомендаций, но все они ориентируются на чередование одних методов с другими, регулировать которое должен сам педагог.

Нам представляется, что наиболее целесообразным является подход, при котором на каждой лекции надо использовать как репродуктивные, так и продуктивные методы обучения. В неразрывном единстве! Кроме того, при планировании учебного процесса необходимо учитывать степень зрелости слушателей, поэтому продуктивные лекции, на наш взгляд, предпочтительны для студентов старших курсов, а репродуктивные – младших курсов.

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ ЛЕКЦИИ, ОСОБЕННОСТИ ИХ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ

Самым слабым местом традиционного обучения является пассивность обучающихся при высокой односторонней активности преподавателя. Поэтому в последнее время появились новые разновидности подачи лекционного материала с целью активизации работы слушателей на занятиях. В их числе проблемная лекция, лекция-консультация, лекция-пресс-конференция, лекция вдвоем, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-провокация, лекция-исследование, лекция с применением техники обратной связи, лекция визуальная.

Кратко раскроем сущность и особенности каждого из названных видов лекционного обучения.

Проблемная лекция

Если в традиционной лекции используются преимущественно разъяснение, иллюстрация, описание, приведение примеров, то в проблемной – всесторонний анализ явлений, научный поиск истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых *проблемных ситуаций* путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемная ситуация – это сложная противоречивая обстановка, создаваемая на занятиях путем постановки проблемных вопросов (вводных), требующая активной познавательной деятельности обучающихся для ее правильной оценки и разрешения.

Проблемный вопрос содержит в себе диалектическое противоречие и требует для разрешения не вос-

произведения известных знаний, а размышления, сравнения, поиска, приобретения новых знаний или применения полученных ранее.

Проблемная задача, в отличие от проблемного вопроса, содержит дополнительную вводную информацию и при необходимости некоторые ориентиры поиска для ее решения.

Понятия «проблемный вопрос» и «проблемная задача» разграничиваются лишь условно, ибо проблемные вопросы могут перерасти в задачи, а задачи расчлениваться на вопросы и подвопросы.

Уровень сложности и характер проблем зависят от подготовленности обучающихся, изучаемой темы и других обстоятельств.

Решение проблемных задач и ответ на проблемные вопросы осуществляет преподаватель (иногда прибегая к помощи слушателей, организуя обмен мнениями).

Преподаватель должен не только разрешить противоречие, но и показать логику, методику, продемонстрировать приемы умственной деятельности, исходящие из диалектического метода познания сложных явлений. Это требует определенного времени, поэтому преподавателю необходимо провести предварительную работу по отбору учебного материала и подготовке «сценария» лекции.

В самом общем виде это могут быть следующие ступени.

1. Анализ и отбор основного ключевого материала, который составляет логический костяк курса.
2. Выбор основных проблем и трансформация их в проблемные ситуации (не больше 3-4).
3. Продумывание логики и методика разрешения каждой проблемной ситуации.

4. Компоновка всего лекционного содержания в целостную систему знаний и его методическое обеспечение.

5. «Проигрывание» лекции вслух или «про себя», прогнозирование успешности применения методических приемов активизации внимания и мышления слушателей.

6. Корректировка и окончательная подготовка содержания и методики изложения лекционного материала.

Таким образом, на лекции проблемного характера слушатели находятся в постоянном процессе мыслительной деятельности с лектором, и, в конечном итоге, становятся соавторами в решении проблемных задач. Все это приводит к хорошим результатам. *Во-первых*, знания, усвоенные таким образом, становятся достоянием слушателей, то есть в какой-то степени становятся знаниями-убеждениями; *во-вторых*, усвоенные активно, они глубже запоминаются (обучающий эффект), являются более гибкими и обладают свойствами переноса в другие ситуации (эффект развития творческого мышления); *в третьих*, решение проблемных задач выступает своеобразным тренажером в развитии интеллекта (развивающий эффект); *в четвертых*, подобного рода лекция повышает интерес к содержанию и усиливает профессиональную подготовку (эффект психологической подготовки к будущей деятельности).

Лекция-консультация

Эта форма занятий предпочтительна при изучении тем с четко выраженной практической направленностью. Существует несколько вариантов проведения подобных лекций. Рассмотрим некоторые из них.

Вариант 1. Занятия начинаются со вступительной лекции, где преподаватель акцентирует внимание обучающихся на ряде проблем, связанных с практикой применения рассматриваемого положения. Затем слушатели задают вопросы.

Основная часть занятия (до 50% учебного времени) уделяется ответам на вопросы. В конце занятия проводится небольшая дискуссия, свободный обмен мнениями, завершающийся заключительным словом лектора.

Вариант 2. За несколько дней до объявленного занятия преподаватель собирает вопросы слушателей в письменном виде.

Первая часть занятия проводится в виде лекции, в которой преподаватель отвечает на эти вопросы, дополняя и развивая их по своему усмотрению.

Вторая часть проходит в форме ответов на дополнительные вопросы слушателей, свободного обмена мнениями, и завершается заключительным словом преподавателя.

Вариант 3. Слушатели заблаговременно получают материал к занятию. Как правило, он носит не только учебный, но и инструктивный характер, то есть представляет собой методическое руководство к практическому использованию.

Слушатели должны изучить материал и подготовить свои вопросы лектору-консультанту. Занятие проводится в форме ответов на вопросы и свободного обмена мнениями.

Завершить занятие преподаватель может простым подведением итогов на консультации или заключительным словом, в котором обобщается практика применения рассматриваемых материалов.

Вариант 4. Первая часть занятия проводится в форме краткого сообщения о передовом опыте работы определенного должностного лица или коллектива, просмотра кинофильма, видеофильма, презентации.

Слушатели могут заранее получить более подробные материалы, освещающие этот опыт (книги, брошюры, описания). Вторая часть занятия строится в форме ответов на вопросы обучающихся.

Вариант 5. Занятие проводится в форме групповой консультации, в которой принимают участие уже не один преподаватель, а несколько высококвалифицированных специалистов в изучаемой области.

Использование такой формы групповой консультации эффективно при рассмотрении наиболее актуальных и комплексных проблем.

Занятия в форме лекции-консультации проходят тем эффективнее, чем больше вопросов задают слушатели и чем шире и предметнее содержание этих вопросов.

Программированная лекция-консультация является формой, заставляющей слушателей более активно включиться в обсуждение проблемы. Она отличается от обычной групповой консультации тем, что преподаватель сам составляет и предлагает вопросы слушателям.

На подготовленные вопросы сначала отвечают слушатели, а затем проводится анализ и обсуждение неправильных ответов. Преподаватель дает разъяснения по возникающим дополнительным вопросам и ошибочным ответам.

Программированная лекция-консультация может состояться после цикла лекционных занятий, посвященных одной проблеме. На ней, отвечая на постоян-

ные вопросы, слушатели актуализируют полученные знания, и показывает тем самым понимание проблемы и умение правильно применять свои знания в конкретном случае.

Преимущество программированной лекции-консультации состоит в том, что она позволяет в большей степени приблизить содержание занятия к практическим интересам обучающихся, в какой-то степени индивидуализировать процесс обучения с учетом понимания материала каждым слушателем.

Разновидностью лекции-консультации является лекция-пресс-конференция.

Лекция-пресс-конференция предназначена для ликвидации пробелов в знаниях обучающихся и диагностирования уровня их подготовки. Организационно она проводится следующим образом. Лектор, назвав тему занятия, просит обучающихся задавать ему вопросы по изучаемой проблеме письменно. В течение двух-трех минут слушатели формулируют наиболее интересные вопросы и передают их преподавателю. В качестве одного из вариантов проведения подобного занятия вопросы могут быть подготовлены слушателями по просьбе преподавателя заранее на этапе, предшествующем лекции.

Преподаватель в течение трех-пяти минут сортирует вопросы по их содержанию и начинает лекцию. Она может излагаться как совокупность и последовательность ответов на поставленные вопросы или как связанный текст, в процессе изложения которого формулируются ответы. В конце лекции преподаватель проводит анализ ответов, как отражение интересов и знаний обучающихся. Если ответы на отдельные

вопросы их не удовлетворили, то лектор раскрывает их подробнее за время, оставленное для этого специально.

Лекцию подобного типа целесообразно проводить:

- в начале изучения раздела программы с целью выявления потребностей, круга интересов группы, его модели, установок обучающихся и их возможностей;
- в середине изучения, когда лекция направлена на привлечение слушателей к узловым моментам курса и систематизации знаний;
- в конце, для определения перспектив развития усвоенного содержания.

Лекция вдвоем

Такая лекция может проводиться двумя и более преподавателями, интеллектуально и психологически совместимыми, по заранее разработанному сценарию. Преподаватели, придерживающиеся различных взглядов на проблемные вопросы лекции, разыгрывают дискуссию на глазах слушателей, активируют их и подают пример научной полемики.

Предметная «лекция вдвоем» читается преподавателями одной учебной дисциплины, межпредметная «лекция вдвоем» проводится преподавателями двух различных дисциплин.

Независимо от вида «лекции вдвоем», важным моментом в ее подготовке является подбор педагогов-партнеров, их психологическая и интеллектуальная совместимость, примерно равный уровень компетентности, педагогическая готовность к использованию межпредметных связей.



Такая лекция предполагает написание согласованного сценария, основными элементами которого являются фиксация проблематики обсуждения, режиссура (понимается как совокупность педагогических ситуаций и ролей преподавателей). Последний элемент – прогноз того, что может сказать аудитория. Ее проведение базируется на основе двух подходов: чтение лекции на «контрасте» (на различных точках зрения) или на взаимодополнениях.

Лекция-беседа

Это наиболее распространенная и сравнительно простая форма активного вовлечения слушателей в учебный процесс. Она предполагает максимальное включение обучающихся в интенсивную беседу с лектором путем умелого применения псевдиалога, диалога и полилога. В этом случае средствами активизации выступают отдельные вопросы к аудитории, организация дискуссии с последовательным переходом ее в диспут, создание условий для возникновения альтернативных суждений. Различают несколько ее разновидностей: лекция-диалог, лекция-дискуссия, лекция-диспут, лекция-семинар (полилог).

Преимущество этой формы перед обычной лекцией состоит в том, что она привлекает внимание слушателей к наиболее важным вопросам темы, определяя содержание, методы и темп изложения учебного материала с учетом особенностей аудитории.

Эффективность этой формы в условиях группового обучения снижается из-за того, что не всегда удается вовлечь каждого слушателя в процесс обмена мнениями. В то же время групповая беседа позволяет расширить круг мнений и привлечь коллективный опыт и знания студентов.

Раскроем некоторые приемы, обеспечивающие активное участие слушателей в лекции-беседе.

1. *Вопросы к аудитории* в начале лекции и по ходу ее проведения предназначены не для проверки знаний, а для выяснения мнений и уровня осведомленности слушателей по рассматриваемой проблеме, степени их готовности к восприятию последующего материала.

Вопросы адресуются ко всей аудитории. Слушатели отвечают с мест. Для экономии времени вопросы рекомендуется формулировать так, чтобы на них можно было давать однозначные ответы.

С учетом разногласий или единодушия в ответах преподаватель строит свои дальнейшие рассуждения, получая при этом возможность наиболее доказательно изложить очередной тезис выступления. Вопросы могут быть как элементарными, так и проблемными.

Слушатели, продумывая ответ на заданный вопрос, самостоятельно приходят к тем выводам и обобщениям, которые должен был сообщить им преподаватель, понимают глубину и важность обсуждаемой проблемы, что в свою очередь повышает их интерес к материалу и уровень его восприятия.

При такой форме занятий преподаватель должен следить за тем, чтобы его вопросы не оставались без ответа, иначе они будут носить риторический характер и не обеспечат достаточной активизации мышления обучающихся.

2. *Приглашение к коллективному исследованию*, беглая «мозговая атака». Преподаватель предлагает слушателям совместно сформулировать комплекс позиций или закономерность процесса, явления. При этом он обращается к опыту и знаниям аудитории. Уточняя и дополняя внесенные предложения, он подводит теоретическую

базу под коллективный опыт, систематизирует его и «возвращает» слушателям уже в виде совместно выработанного тезиса.

Таким образом, ему удастся не только сообщить слушателям полезную информацию, но и убедить их в необходимости сделать ее для себя руководством к действию.

Лекция-дискуссия

Преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы слушателей на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Это оживляет учебный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и позволяет педагогу управлять коллективным мнением группы (потока), используя режиссуру в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений некоторых слушателей.

Эффект достигается лишь при соответствующем подборе вопросов для дискуссии и умелом, целенаправленном управлении ею. Выбор вопросов для обсуждения должен осуществляться преподавателем в зависимости от степени подготовленности слушателей и тех конкретных дидактических задач, которые он ставит перед собой в данной аудитории.

Лекция с запланированными ошибками (лекция-провокация).

Этот способ чтения лекции способствует активизации познавательной деятельности обучающихся на занятиях, позволяет повысить контролируемую функцию лекционных занятий.

Главная ее особенность состоит в том, что преподаватель во вступительной части объявляет тему занятий и сообщает о наличии ошибок в излагаемом материале (число ошибок не называется). Ошибки бывают разных видов: логические, поведенческие, мировоззренческие, в определениях понятий, категорий. Преподаватель заносит их на отдельный плакат, который показывает обучающимся обратной стороной. При этом он объявляет, что после окончания лекции у них будет возможность сравнить свои результаты лицевой стороной этого плаката.

Слушатели по ходу проведения лекции должны будут выявить всё запланированные ошибки и отметить их в конспекте. За 15–20 минут до окончания лекции осуществляется изложение выявленных слушателями ошибок с их подробным анализом и обоснованием ответа.

Гарантией привлекательности усвоению учебной информации служит опора на психологический «закон края»: в конце лекции уточняется правильное понимание материала, причем, правильные ответы рекомендуется подчеркивать или обводить. Лекция с запланированными ошибками позволяет активизировать внимание слушателей (все хотят выглядеть компетентными), учит их формулировать ответы, контролирует их подготовленность к профессиональной деятельности.

Лекция-исследование

Во введении общая познавательная задача ставится так, чтобы представить слушателям учебную проблему в целом и ориентировать их на совместное с преподавателем выделение основных вопросов, положений темы, требующих дальнейшего раскрытия и исследования.

Общая задача в процессе лекции уточняется и углубляется с помощью частных познавательных задач по основным направлениям темы.

На узловых этапах лекции используются, как правило, 4–6 проблемных вопросов, 7–9 и более проблемных заданий, каждое из которых – ступень в решении основной проблемы, конкретизация основных ее положений, выявление существенных связей и отношений. Основной задачей здесь является раскрытие способов, приемов движения мысли, методики анализа фактического материала.

Подача фактического материала, сообщение слушателям необходимой информации организуется таким образом, чтобы у них возникли вопросы по приведенным данным несколько раньше, чем их сформулирует преподаватель в виде задачи на обобщение.

Средства управления поисковой познавательной деятельностью слушателей на подобной лекции целесообразно подбирать таким образом, чтобы они помогли им не только усваивать теоретическую часть, но и методику подачи, и исследования фактического материала, дидактические приемы как познавательные элементы, способы и пути исследования, научного поиска, содержательного рассуждения.

В заключительной части занятия или на лекции, завершающей тему, целесообразно наиболее широко использовать контрольные вопросы, логические и практические задания. Делается это в целях контроля, определения уровня усвоения, понимания наиболее важных, стержневых положений, имеющих методологическое значение для дальнейшего углубления самостоятельной работы.

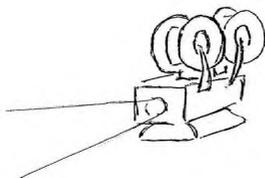
Кроме того, этим проверяется уровень усвоения и умения работать с проблемой для ее самостоятельной проработки и совершенствования навыков исследовательской деятельности обучающихся.

Лекция с применением техники обратной связи

При проведении такой лекции используются специально оборудованные классы для программированного обучения, предполагающие наличие у каждого обучающегося персонального компьютера, связанного с компьютером преподавателя. Таким образом, он получает возможность с помощью технических устройств получать ответы всей группы слушателей на поставленный им вопрос.

Вопросы задаются в начале и в конце изложения каждого раздела лекции. В первом случае для того чтобы узнать, насколько слушатели ориентируются в проблеме, если аудитория в целом правильно отвечает на вводный вопрос, преподаватель может ограничить изложение лишь кратким тезисом и перейти к следующему разделу лекции. Если число правильных ответов ниже желаемого уровня, он читает соответствующий раздел лекции, после чего задает слушателям новые вопросы, которые предназначены уже для того, чтобы выяснить степень усвоенности только что изложенного материала.

При неудовлетворительных результатах контрольного опроса преподаватель возвращается к уже прочитанному разделу, меняя при этом методику подачи материала.



Визуальная лекция

Она не читается, а показывается. Основной метод обучения при этом – демонстрация наглядности. Кино-, теле- и видеофрагменты,

слайды, блоки информации на дисках комментируются лектором.

Таковы наиболее широко применяемые в современной российской высшей школе разновидности лекционного изложения учебного материала.

ЛЕКЦИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Экономические реформы 90-х годов прошлого века постепенно привели Россию к исключительно рыночному образованию. В учебных процессах многих вузов, прежде всего, негосударственных, появились нововведения, так или иначе вызванные к жизни рынком. Большое распространение получило дистанционное обучение (ДО), во многом благодаря которому укрепился взгляд на педагога как посредника между студентом и учебным предметом, хотя «образовательный процесс не есть лишь передача чего-то от одного к другому...».

В современном обществе большое значение имеет внедрение информационных технологий при обучении. Преобразования в сфере образования предусматривают внедрение подобных технологий повсеместно, начиная со средних школ, заканчивая высшими учебными заведениями и учреждениями дополнительного образования.

В то же время у многих преподавателей нет достаточно четкого представления об этих средствах. Поэтому становится актуальной разработка новых технологий и внедрение их в образовательный процесс. Одной из форм обучения, где широко используются информационные технологии, является дистанционное обучение.

Задача дистанционного обучения – учить, не имея прямого постоянного контакта с обучаемыми людьми. Изначально, до появления печатных текстов, смысл обучения заключался в прямом общении с учениками – знания передавались «из уст в уста», на уровне обучения и наставничества. Эта форма и в дальнейшем стала реализовываться в образовании: начальном; среднем; высшем и дополнительном.

Анализ современного состояния развития информационных технологий позволяет прийти к выводу, что ДО следует рассматривать, во-первых, как один из инструментов при очной форме обучения (в том числе в дополнительном профессиональном образовании), во-вторых, как технологию обучения (обучение на расстоянии).

При этом использование элементов дистанционного обучения при очной форме обучения возможно как при освоении отдельных предметов, так и в процессе вынесения отдельных тем дисциплин на самостоятельное изучение. Это направление актуально в настоящее время, так как способствует интенсификации мыслительной деятельности студентов. К примеру, использование Интернета или локальной сети университета для выдачи заданий студентам и проверки результатов их выполнения.

Учить на расстоянии стало возможным после изобретения письма и книг. Сама по себе книга несет в себе понятие дистанционного обучения, причем, обучения «разорванного» – не только в пространстве, но и во времени.

Эволюцию дистанционного обучения можно отследить с точки зрения масштаба вовлечения в процесс удаленного обучения учебного материала, дисциплин, людей и организаций. Такую эволюцию можно представить поэтапно.

Этап 1. Использование информационных технологий в очном обучении для передачи учебного материала и контроля освоения при изучении отдельных тем дисциплины.

Этап 2. Освоение отдельных дисциплин студентами (слушателями) самостоятельно с использованием технологии ДО.

Этап 3. Получение человеком высшего образования (переподготовки) с помощью технологии ДО.

Этап 4. Открытые университеты (открытое образование). Открытое образование является наиболее совершенной формой дистанционного обучения. Открытое образование включает в себя систему двухуровневого образования и возможность выбора студентом (слушателем) траектории обучения, вузов и преподавателей для освоения дисциплин не только в своей стране, но и за рубежом. Это становится возможным, в том числе, с помощью информационных технологий и дистанционного обучения.

При дистанционном обучении преподаватель выполняет функцию посредника. От того, как педагог выполняет свои посреднические функции, зависит восприятие и оценка его деятельности. Плохой

педагог – лишь транслятор учебника, программы, стандарта образования; хороший – «актер, разыгрывающий институализированное знание, персонифицирующий его и обрамляющий жизненным контекстом».

Преподавателя, читающего лекции с экрана монитора, часто называют диктором и высказывают мысль о том, что «педагог дает знания и формирует отношение, а диктор – информацию».

В условиях дистанционного обучения в основе учебного процесса лежит самостоятельная работа студентов с электронными средствами обучения. Новые информационно-коммуникационные технологии дают студентам возможности:

- записывать лекции, не отставая от речевого потока лектора;

- многократно возвращаться к учебному материалу, осуществляя принцип «хождения по кругу в трудных местах»;

- самостоятельно расширять временные рамки изучения дисциплин учебного плана, на которые отводится строго определенное число лекционных часов;

- работать в своем «генетически заданном темпе» и без ограничения времени самостоятельно изучать учебный материал.

Можно предположить, что видео – и слайд-лекции настолько самодостаточны, что не вызывают нареканий со стороны пользователя. Действительно, многие из них прекрасно выполнены, однако существуют учебные материалы, требующие доработки и содержания, и исполнения.

Система дистанционного обучения – это высокотехнологичная область, требующая значительных капиталовложений и в разработку учебно-методических

материалов, и в информационные средства обучения. Простое «перекладывание» существующей традиционной системы обучения, без соответствующей подготовки и разработки специальной системы, приводит, на наш взгляд, только к ухудшению качества образования. Детально же разработанная высокотехнологичная система дистанционного обучения позволит получить качественно иной продукт для подготовки специалистов в некоторых областях науки и практики, не требующих очного участия преподавателя. К примеру, в системе дополнительного образования.

ЭЛЕКТРОННАЯ ЛЕКЦИЯ

Проанализировано около 150 «электронных» лекций: 50 видеофильмов, 50 слайд-лекций и 50 спутниковых лекций, передаваемых из телестудии Современной гуманитарной академии по системе ИСОТ» (Информационно-спутниковая образовательная технология). Следует отметить, что видеолекции красочно визуальны и музыкально оформлены, а их содержание интересно для студентов. Спутниковые лекции отличаются более академичным, сухим и монотонным стилем изложения материала и, как следствие, вызывают быстрое утомление студентов. Слайд-лекция – наиболее удачная форма представления учебного материала: устное изложение сопровождается слайдами на экране монитора. Подобное сочетание не только повышает интерес студентов к лекции, но и способствует лучшему усвоению материала.

КАКИМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПЕДАГОГ-ЛЕКТОР?

Лекционный материал, предназначенный для дистанционного обучения в Современной гуманитарной академии, составляется, редактируется и рецензируется высококвалифицированными специалистами, в основном докторами наук, соответствующих областей знаний. «Дистанционные» лекции читают для воображаемой аудитории преимущественно опытные педагоги, у которых уже сложился свой стиль общения с ней. Только квалифицированный лектор может заранее предусмотреть и подробнее остановиться в своем лекционном материале на тех проблемах, понимание которых представляет для студентов определенные трудности. Он допускает повторы, делает ссылки на ранее высказанные мысли, рассуждает, а в определенных моментах меняет темп своей речи. У такого лектора в отличие от диктора нет «наигрыша или внешней красоты речи».

Случается, что лекция молодого педагога представляет своего рода диктант, который сопровождается комментарием или «разъяснением элементарных понятий». По-видимому, начинающие лекторы прибегают к замедленному чтению лекции, учитывая тот факт, что студенту необходимо не только понять, но и записать услышанное, при этом успеть переработать устную речь педагога в краткие письменные сообщения. Иногда знания студентов недостаточны для восприятия лекционного материала. Низкий уровень культурной и языковой компетентности не позволяет выпускнику школы по смыслу быстро структурировать лекционный материал «с большим количеством абстрактных поня-

тий, что объясняет неспособность многих студентов воспринимать и конспектировать лекции на слух».

Кроме того, при чтении лекций, предназначенных для дистанционного обучения, не всегда оправдано стремление лектора к «полезному косноязычию». Известно, что устная речь, звучащая в процессе обучения, должна отличаться научным стилем с добавлением необходимых вводных слов и фраз разговорного характера, которые делают электронную лекцию более доступной пониманию.

Выяснилось, что некоторые лекторы излишне статичны и напряжены. Из-за волнения, которое возникает перед работающей камерой, они испытывают недостаток той свободы общения, которая обычно существует между лектором и студентами в аудитории. Такое волнение свидетельствует о внутреннем напряжении лектора, влияющем на речевое оформление мыслей во время изложения учебного материала, и объясняет частое использование лектором слов-паразитов. Кроме того, наблюдаются:

- орфоэпические отклонения (ослабление артикуляции, неверные ударения и другие отклонения от общепринятых языковых норм);

- нечеткая дикция (вялые губы) и небрежное произношение (сквозь зубы, съедание конечной согласной) делают речь лектора невнятной и неразборчивой;

- недостаточная звучность, сопровождаемая изменением звуковой окраски голоса, вызвана неправильным дыханием лектора; известно, что поставленное дыхание является физической основой звучности голоса.

Иногда лектор хмурит брови, морщит лоб, нос, неуместно улыбается, что свидетельствует о его

напряженности. Это отвлекает педагога от основной мысли, отнимает физические и психические силы и отрицательно сказывается на качестве чтения лекции.

ВОСПРИЯТИЕ СТУДЕНТАМИ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Лекции, подкрепленные большим демонстрационным материалом, – единственный способ передать молодому поколению врачебную эрудицию.

М.П. Кончаловский

Одним из актуальных и интенсивно обсуждаемых вопросов в литературе является отношение обучающихся (преподавателей) и обучаемых (школьников, студентов, слушателей) к дистанционному обучению. Отношение научно-педагогической общественности к ДО было изучено с помощью социологического опроса среди участников одной из конференций. Эксперты оценили перспективность ДО по пяти – балльной шкале в среднем как 4,45. Наибольшую поддержку в развертывании ДО, по оценкам экспертов, оказывает руководство вуза – средний балл 4,24. За ними следуют студенты (средний балл 3,78), а затем преподаватели (средний балл 3,67).

Отрицательное отношение преподавателей к дистанционному обучению характерно как для зарубежной, так и отечественной системы образования. Это отношение вызвано, вероятно, значительным усложнением педагогической практики в системе образования и, как правило, без соответствующей материальной и моральной компенсации преподавателей.

Усложнение деятельности в процессе дистанционного обучения имеется у преподавателей и обучаемых. Для преподавателей – необходимость специализации. В зарубежной практике в связи с этим принята расширенная классификация типов преподавателей: преподаватель-разработчик учебно-методических материалов; консультант по методам обучения (фасилитейтор); специалист по интерактивному представлению учебных курсов (тьютор); специалист по методам контроля за результатами обучения (инвигилатор).

Обучаемые в системе ДО оказываются в совершенно новых условиях, так как им предоставлена свобода в обучении. Это свободный график, гибкий выбор дисциплин, выбор преподавателей и учебного заведения. Практика показывает, что не все могут правильно воспользоваться этой свободой. Особенно это относится к выпускникам школ, хотя и взрослые люди не всегда умеют правильно спланировать свое время.

Поэтому обучению по дистанционной форме должна предшествовать серьезная подготовка обучающихся и обучаемых с целью формирования, особенно у обучаемых, навыков самостоятельной работы и работы с информационными технологиями. Не менее актуальна специальная подготовка преподавателей для совершенствования педагогической практики.

Анализ специальной литературы и практический опыт показал, что ДО нельзя отнести к универсальному средству обучения для всех специальностей и для всех людей. Для ДО нужны специальная программа,

подготовленные координаторы, опытные преподаватели, новые информационные технологии.

В большей степени ДО оптимально для повышения квалификации, расширения и корректировки информационной базы, углубления имеющихся знаний, прежде всего, в естественнонаучных, технических и экономических дисциплинах.

Все перечисленные особенности передачи учебного материала с экрана по-разному влияют на его восприятие студентами. Работа с видео лекциями формирует у большинства студентов неоднозначное отношение к новым технологиям. В зависимости от умения работать с электронными лекционными материалами при коллективном просмотре выделяются четыре группы студентов:

- «студенты-телезрители», которые переносят свой опыт просмотра телепередач из домашних условий в аудиторию; на занятии они выражают вслух свои симпатии и антипатии к лектору и громко комментируют лекцию;

- «настоящие студенты», которые имеют сильную мотивацию и большое стремление к получению знаний; они внимательно слушают видео коллекцию, делают записи и не одобряют разговоры сокурсников во время занятий;

- «невежественные» студенты, ничего не воспринимающие с экрана, потому что ничего не хотят знать и выражают свое отношение словами: не буду, надоело, не хочу;

- «студенты-созерцатели», которые не способны воспринимать лекционный материал из-за общего шума в аудитории; они заранее настроены на то, что будут повторно работать с этой лекцией в индивидуальном режиме.

Индивидуальный просмотр предполагает наличие только двух групп студентов:

– активно работающих и с помощью наушников прослушивающих лекцию, делая записи в свои тетради;

– не заинтересованных в получении знаний и работающих формально «для галочки»; исключительно ради отчета перед педагогом-технологом они записывают с экрана в тетрадь только содержание слайдов, в отдельных случаях даже не прибегая к использованию наушников.

Проблема подготовки студента к восприятию современных образовательных технологий в рамках дистанционного обучения постоянно звучит в выступлениях педагогов. В контексте непрерывного обучения она особенно актуальна.

Для лучшего восприятия лекционного материала педагог ведет образовательный процесс, ориентируясь, прежде всего, на личность обучаемого, и дистанционное образование – не исключение. Каждый педагог-технолог понимает, что в учебном процессе обязательно личностное общение, связанное со смыслом жизни каждого студента. Если поведение студентов не совпадает с их жизненными целями, то усилия педагога должны быть направлены на создание условий для развития у них деловой направленности.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА

Современные студенты обладают разными навыками работы с электронными лекциями, которые для формирования информационной культуры и обеспечения эффективной учебной деятельности в условиях дистанционного обучения можно и нужно совершенствовать.

Под информационной культурой понимают осмысление современной картины мира, широкое использование информационных потоков и их анализ, реализацию прямых и обратных связей с целью их адаптации, приспособление к окружающему миру, умение пользоваться персональным компьютером и знание его возможностей, а также места и роли человека в интеллектуальной среде.

Необходимость формирования информационной культуры вызвана широким применением информационно-коммуникационных технологий, дополняющих и расширяющих образовательную деятельность, придающих ей такие особенности, как научность, повышение доступности к большому числу источников информации.

Наблюдения за формированием информационной культуры обучаемых проводились среди школьников в возрасте 15 лет и студентов Современной гуманитарной академии в возрасте 18 лет и 21 года (возраст обучаемых выбирался с промежутком в три года). Участники эксперимента смотрели видеofilмы и слайд – лекции в группах и индивидуально.

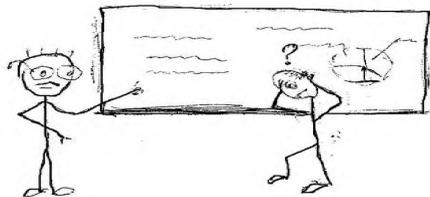
На первых групповых занятиях внимание школьников было сконцентрировано на содержании видеofilма только первые 15–20 минут, затем внимание снижалось, и интерес к видеofilму постепенно угасал. Просмотр видеofilмов в индивидуальном режиме с наушниками, напротив, оказался более продуктивным, так как школьники могли остановить кадр или вернуть его с помощью видеоплейера. Усталость и притупление интереса у старших школьников наблюдались только к концу индивидуального занятия.

Студенты-первокурсники в возрасте 18 лет на групповых занятиях часто отвлекались от просмотра видеофильма, вели посторонние разговоры, их внимание не было сосредоточено на содержании учебного материала. В итоге многие студенты индивидуально повторно просматривали фильм. Студенты в возрасте 21 года и более предпочитали индивидуальный просмотр слайд-лекций, уже понимая, что информация лучше воспринимается во время самостоятельной работы.

При индивидуальной работе со слайд-лекцией отмечается недостаточный уровень информационной культуры, который варьируется в зависимости от возрастных особенностей обучаемых. Так, информационная культура младших школьников и учащихся старших классов различна. Понятно, что дети не могут вести себя на групповых занятиях так же, как взрослые. Им необходимо присутствие учителя, который может ответить на интересующие их вопросы, и одновременно наблюдать за сохранением дисциплины на уроке.

Внедрение элементов дистанционного обучения в школе положительно влияет на усвоение учебного материала, а применение на уроках экранно-звуковых средств методом «вкрапления», то есть небольшими частями, порциями, способствует снятию психологической нагрузки у школьников.

Старших школьников больше привлекает индивидуальная творческая учебная деятельность. Для этого необходимо не только улучшать учебные материалы, но и строить модуль разумно, разбивая информацию так, чтобы



неоправданно большие задания их не отпугивали, а, наоборот, стимулировали учебную деятельность, поддерживали мотивацию, создавали комфортные условия для обучения.

Таким образом, применение экранно-звуковых средств обучения не всегда влечет за собой качественное восприятие учебного материала. И зависит это не столько от доступности и доходчивости учебной информации, сколько от уровня информационной культуры обучаемых, на формирование которой в настоящее время не обращают должного внимания ни в школе, ни в вузе. Поэтому уже в рамках школы необходимо готовить учащихся к восприятию экранно-звуковых средств обучения, так как своевременное формирование у них информационной культуры поможет быстрее адаптироваться к современным технологиям в вузе.

Школьников младшего возраста необходимо учить самостоятельной работе с книгой, что в дальнейшем повысит их интерес к познанию окружающего мира и создаст условия для развития у них механизмов самовоспитания и самосовершенствования. По большому счету учиться можно только самостоятельно. Никакой объем знаний из-под палки не сделает личность культурной и творческой.

РОЛЬ ПЕДАГОГА-ТЕХНОЛОГА

Каждый выпускник школы должен овладеть технологиями самообучения. В вузе самостоятельная познавательная деятельность обучаемого должна контролироваться педагогами-технологами и под их руководством необходимо формировать информационную культуру первокурсника.

С этой целью студентам Современной гуманитарной академии предлагаются специальные инструкции по работе со слайд лекциями, направленные, прежде всего, на овладение техническим языком общения с компьютером. Но уже на первых курсах обучения студенты в большей степени нуждаются в руководстве и заботе со стороны педагогов-технологов, роль которых при дистанционном обучении становится ведущей. При самостоятельном извлечении информации студенты не всегда верно её интерпретируют, поэтому возникает возможность приобретения искаженных знаний. В этом случае только педагог-технолог может скорректировать восприятие информации и направить реципиента на верный путь познания. Опытные и квалифицированные педагоги-технологи помогают студенту формировать представления о том, как добывать знания, как планировать и строить свою карьеру по выбранной специальности, как овладевать профессиональным мышлением.

Таким образом, роль педагога остается значимой и в процессе дистанционного обучения, без его помощи теряются ориентиры, по которым привык работать студент. Педагоги начинают программировать действия и поступки студентов уже на первом курсе. В их обязанности входит:

- направлять учебный процесс студента в нужное русло, работая над совершенствованием технологий его самообучения в условиях нового образовательного процесса;
- поддерживать мотивационные стремления студентов как источники формирования их информационной культуры;

- способствовать быстрой адаптации студентов к условиям дистанционного обучения с учетом их личных психологических особенностей, тем самым снижая уровень отчислений и переводов студентов в другие вузы;

- контролировать самостоятельную учебную деятельность первокурсника: посещение им видео лекций, слайд-лекций, коллективных тренингов, а также соблюдения графика сдачи тестов модульного контроля.

Особую значимость приобретает внутренняя уверенность педагога, которому необходимо обеспечить психологический климат взаимных отношений со студентами, способствующий совершенствованию их информационной культуры. Учебный процесс эффективен, если педагог убежден в целесообразности использования электронных лекций. В свою очередь, педагоги «со стороны», не владеющие новыми технологиями могут оказать дезориентирующее влияние не только на мотивационные стремления студентов, но и на развитие дистанционного обучения в целом.

Перед педагогами-технологами Современной гуманитарной академии, занятыми в сфере дистанционного образования, стоит задача не просто повысить уровень знаний студентов, а создать информационную культуру, вытекающую из природы человека, его внутренней культуры и творчества. Известно, что высокий уровень информационной культуры студента способствует:

- формированию у студентов способности к самоорганизации учебного процесса;
- росту его познавательной активности;
- повышению качества усвоения учебного материала.

Таким образом, восприятие лекционного материала в рамках дистанционного обучения определяется:

- отношением участников образовательного пространства к информационно-коммуникационным технологиям (симпатии студентов, убежденность педагогов-технологов);
- степенью овладения технологиями самообучения;
- уровнем информационной культуры и мотивационными стремлениями студентов.

При этом кажущаяся легкость поступления в вуз на дистанционную форму обучения несопоставима с процессом самого обучения, требующего значительных затрат самостоятельного труда студентов под руководством педагога-технолога. В свою очередь, современный квалифицированный педагог-технолог несет ответственность за рациональное применение телекоммуникационных образовательных технологий в учебном процессе, которые в зависимости от уровня информационной культуры в условиях дистанционного образования студентами воспринимаются по-разному.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ

Итоги семестровой педагогической деятельности необходимо обязательно обсуждать на заседании кафедры, чтобы выявить недостатки в работе преподавателей, наметить возможные варианты их устранения, отметить положительные результаты. Прежде всего, необходимо давать оценку читаемому курсу; по



экзаменационным оценкам можно определить тенденцию роста или снижения профессионализма преподавателей кафедры.

Необходимо рассмотреть, как работают педагоги над дополнениями к программе. В ряду обсуждаемых должен быть вопрос, как преподаватели выполняют воспитательную функцию, в какой форме и на каком материале.

В заключение отметим, что уровень педагогического мастерства в вузе следует рассматривать как первопричину качества подготовки молодых специалистов. К сожалению, численность опытных педагогов в вузах страны сокращается. При существующей системе оплаты вузовских сотрудников талантливая молодежь после окончания вузов оставаться в них не будет. Изменить сложившуюся ситуацию может только кардинальная реформа деятельности высшей школы.

Работу педагога нельзя ограничить только лекцией. Важен этап экзаменов, которым предшествуют консультации. По многолетней вузовской традиции студенты порою считают посещение консультации необязательным.

Чаще всего накануне экзаменов педагог в определенные часы приходит на встречу с экзаменуемой группой. Как правило, присутствуют не все студенты. На его слова: «У кого есть вопросы?» они робко, без настойчивого желания что-то спрашивают. Преподаватель отвечает без энтузиазма, а иногда просто советует: «Смотрите конспект моих лекций, там это хорошо изложено». После такого заявления желание еще что-либо уточнить у студентов пропадает. Бывает и так, что педагог запугивает студентов, грозит им. Минут через 10–15 такая консультация закончена. Этот вариант консультации, к сожалению, распространен, что, по нашему мнению, неверно.

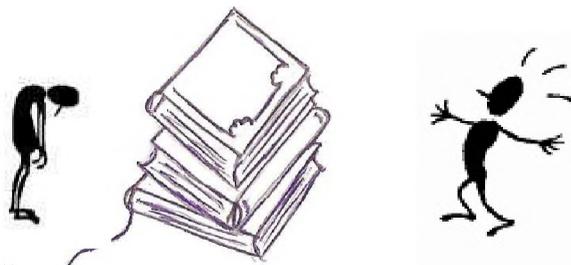
Можно предложить другой вариант. Лектор проводит консультацию не по вопросам студентов, а по билетам, то есть по всему курсу. Педагог читает каждый билет, озвучивает его содержание, а потом говорит: «Вот какой ответ я хотел бы услышать на экзамене».

Очень емко, обращая внимание аудитории на главные моменты, он излагает предполагаемый ответ так, как если бы сам отвечал на предстоящем экзамене. Студенты слушают педагога и следят по конспектам за изложением содержания. При такой организации консультации идет продуктивная мыслительная работа всей группы, студенты стремятся запомнить содержание ответа и, контролируя себя, отмечают в конспекте те вопросы, которые надо проработать.

Консультация продолжается 2–3 часа. Студенты впервые прослушивают весь курс в емкой, сжатой форме, повторяют множество важных деталей, необходимых на экзамене, а главное, объективно оценивают свою подготовку по прочитанному курсу.

Рассмотрев все билеты, педагогу следует спросить, есть ли еще вопросы. Вопросы есть, студенты осмелели, консультация перешла в доброжелательное собеседование, студенты просят повторить еще и еще. К сожалению, так консультации проводят очень немногие педагоги, да и времени на это деканаты не дают. Экономим «на смехах», но при этом громко говорим о качестве образования. Нужно менять саму организацию учебного процесса в вузе.

ЭКЗАМЕНЫ



Основной

целью молодости должно быть приучить себя думать... испытать и радость, и горе серьезного умственного напряжения, умственного труда... только тогда умственная потребность окажется действительно неистребимой потребностью... Только человек, действительно развивший в себе логическую силу, будет всегда неудержимо влечься в область мысли...

И.П. Павлов

Экзамены в вузе не должны иметь характер допроса. Сдача студентом экзамена должна быть демонстрацией знания, но не воспроизведением заученной информации. В соответствии с этим преподаватель должен построить учебный процесс и систему контроля при освоении дисциплины.

Формулирование вопросов к семинарам, контрольным работам, экзаменам должно осуществляться по определенным правилам. К примеру, экзаменационный вопрос не должен дублировать вопрос лекции или темы учебного пособия. Вопрос к экзамену может быть составлен как обобщение двух-трех вопросов из учебного курса или как обобщение учебного материала, ко-

торое должен сформулировать студенты на основе изучения дисциплины, общения с преподавателем, научно-исследовательской работы.

Одним из важнейших условий формирования специалиста, его мышления, является мотивирующий фактор, который должен быть побуждающей силой к изучению нового и постижению существующих закономерностей в разных областях деятельности. В результате накопления знаний студент должен быть способен анализировать состояние технических, социальных или биологических систем, принимать решения и нести за них ответственность.

Необходимо создавать в аудитории доброжелательную обстановку, тогда у студента проходят робость, скованность, подавленность и он может свободно говорить о том, что знает. У хорошего педагога экзамены проводят в форме собеседования. Беседовать можно по-разному: с интересом слушать и поощрять студентов или недоброжелательно выслушивать ответы, обрывая их.

Экзамены в группе, где лекции читал конкретный педагог, являются результатом и объективным показателем качества его педагогической деятельности.

Итоговая оценка должна быть объективной. Здесь многое зависит от подготовки группы к экзаменам и манеры педагога вести экзамены. Бытует ложное мнение, что если педагог ставит много хороших оценок, это признак его слабости, уступчивости, необоснованной мягкотелости и ненужной в этом случае доброты к студентам.

С этим нельзя согласиться. В этом случае очень важна индивидуализация обучения, так для одного студента высокая оценка может послужить мотивацией к

учебной деятельности и повышению самооценки, а для другого – низкая оценка может послужить сигналом для понимания собственной некомпетентности. Поэтому этап экзаменационных испытаний является ключевым для синтеза знания будущего специалиста.

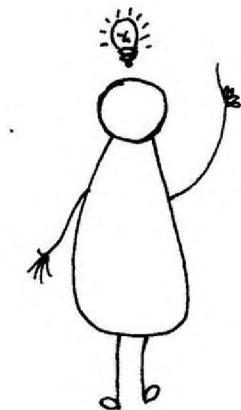
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Каждый человек решает сам для себя, как ему жить, то есть обладает свободой выбора. Студент вдвойне свободен, так как выбирает и формирует свой жизненный путь. Время обучения в университете – это уникальное время. У человека есть возможность и время познавать то, что ему нравится, есть возможность для общения с единомышленниками и преподавателями. Ведь лекции – это, прежде всего, общение с преподавателями как людьми старшими, знающими и имеющими богатый жизненный опыт.

Если преподаватель и студенты являются сотрудниками, они могут общаться на равных, уважая друг друга. Преподаватель может ценить в студентах их будущее и то, что они пришли в аудиторию к нему в качестве учеников. Ученики уважают в преподавателе наставника и учителя. Это и есть университетская форма образования, когда в учебной аудитории витает дух взаимодоверия и стремление к познанию. Только в этом случае в полной мере проявляется возможность расширить горизонт знаний, развить свои способности у преподавателя и студентов.

Обучение в вузе не должно идти только по пути готовых результатов деятельности, а должно быть направлено, прежде всего, на то, как сделать самому – с чего начать работу, как изучить существующую проблемную ситуацию применительно к специальности,

дисциплине, направлению практической деятельности, и лекционное занятие, несомненно, может помочь студентам в этом.



Мы говорили, в основном, о традиционных и нетрадиционных лекциях. Но есть немало и других видов лекций, задачей которых является трансляция различных видов знаний (технических, экономических, медицинских, сельскохозяйственных). В таких лекциях во главу угла ставится пропаганда и вне-

дрение в производство достижений современной науки, техники и передового опыта, преследующих и воспитательную работу среди людей. В этом случае лектор должен не только хорошо знать свою отрасль знания, но и быть политиком, педагогом, психологом, и, конечно же, мастером слова. Чтобы таковым стать, надо над собой работать целенаправленно и постоянно. Если люди знают всё, то их следует бояться. Но мы к таковым, по счастью, не принадлежим, а потому, наверняка, многое упустили. Но такой задачи и не ставили. Будем рады, если наши коллеги, по-другому, видящие решение затронутых вопросов, поделятся

своим опытом, своими методическими разработками. Возможно, завяжется дискуссия. Это хорошо со всех точек зрения. Это значит, мы не равнодушны к делу, которому призваны служить.

Я убежден, что человек может быть по-настоящему счастлив только тогда, когда любит свою специальность, увлечен работой и всей душой предан ей, когда чувствует, что он необходим обществу и его труд приносит пользу людям.

К.И. Скрябин

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Андреев А.А.* Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А.А. Андреев, В.И. Солдаткин. – М.: МЭСИ, 1999. – 196 с.
2. *Андреев А.А.* Знания или компетенция / А.А. Андреев // Высшее образование в России. – 2005. – № 2. – С. 3–4.
3. *Ардовская Р.В.* Лекции и дистанционное обучение / Р.В. Ардовская // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 2. – С. 56 – 59.
4. *Базилевич С.В.* Использование инновационных и интерактивных методов обучения при проведении лекционных и семинарских занятий / С. В. Базилевич, Т.Б. Брылова, В.Р. Глухих, Г.Г. Левкин // Наука Красноярья. № 4 (04), 2012. С. 103-112 / <http://scipeople.ru/publication/108493/>
5. *Базилевич С.В.* Формирование управленческого мышления у студентов вузов экономических специальностей / С.В. Базилевич, Г.Г. Левкин, В.Р. Глухих // Дистанционное и виртуальное обучение. 2013. № 09. С. 64-71. / <http://scipeople.ru/publication/115375/>
6. *Баранец Н.А.* Эстетическая значимость литературного альманаха в воспитании врача / Н.А. Баранец, В.А. Макаров, И.И. Таскаев // Становление личности будущего врача. – Омск, 2001. – С. 50–53.

7. *Берулова М.Н.* Принципы гуманизации образования / М.Н. Берулова // Инновации в образовании. – 2001. – № 5. – С. 18–37.
8. *Болотов В.А.* Качество дистанционного образования / В.А. Болотов // Интервью. Платное образование. – 2008. – № 9. – С. 5–11.
9. *Воронина Т.П.* Образование в эпоху НИТ / Т.П. Воронина, В.П. Кашицин, О.П. Молчанова. – М.: АМО, 1995. – С. 68
10. *Герасимова Т.С.* Психолого-педагогический минимум для внештатных преподавателей / Т.С. Герасимова // Научно-методический журнал Методист. – 2007. – № 2. – С. 38–43.
11. *Глухих В.Р.* Аспекты применения инновационных технологий при обучении студентов Омского государственного аграрного университета / В.Р. Глухих, Г.Г. Левкин. Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей / II Международная научно-практическая конференция. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. Кн. 3. – С. 366–368.
12. *Глухих В.Р.* Инновационные технологии как составная часть международного бизнес образования / В.Р. Глухих, Г.Г. Левкин. Двенадцатые апрельские экономические чтения // Сборник трудов международной научно-практической конференции. Том. II. «Экономика. Образование». – Омск, 2007. – С. 214–216 / <http://scipeople.ru/publication/65826/>
13. *Глухих В.Р.* Комплексная межвузовская система получения знаний с использованием дистанционных методов обучения / В.Р. Глухих, Г.Г. Левкин // ДИВО. – № 8. – 2009. – С. 28–31 / <http://scipeople.ru/publication/68773/>
14. *Глухих В.Р.* Использование социальных сетей для дистанционных консультаций студентов / В.Р. Глухих, Г.Г. Левкин // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2010. – № 8. – С. 69–73 / <http://scipeople.ru/publication/99849/>

15. *Гнеденко Б.* Вначале было слово... / Б. Гнеденко // Вестник высшей школы. – 2005. – № 9. – С. 39–43.
16. *Ержаков Н.Т.* Развитие дистанционного образования в Карагандинском государственном университете им. Е.А. Букетова / Н.Т. Ержаков, И.Н. Шегай // Открытое образование. – 2004. – № 4. – С. 89–94.
17. *Железнякова О.М.* Изжила ли себя лекция в вузе / О.М. Железнякова // Высшее образование сегодня. – 2007. – № 3. – С. 30–33.
18. *Зинченко В.П.* Дистанционное образование в подготовке проблемы / В.П. Зинченко // Педагогика. – 2000. – № 2. – С. 23–34.
19. *Каптарев П.Ф.* Дидактические очерки. Теория образования (1885) / П.Ф. Каптарев // Гл. VII Избранные педагогические сочинения. – М.: Педагогика, 1982. – С. 351–355.
20. *Колычев Н.М.* Моя позиция / Н.М. Колычев // Вестник ОмГАУ. – 1997. – № 2. – С. 14–17.
21. *Колычев Н.М.* На пути формирования экологического мышления / Н.М. Колычев // Вестник ОмГАУ. – 1997. – № 2. – С. 57–58.
22. *Колычев Н.М.* Реформирование системы высшего образования / Н.М. Колычев // Регион-Плюс. – 1998. – № 1 (3). – С. 42–45.
23. *Колычев Н.М.* Интеграция вузовской и академической науки – наиболее эффективный путь научного и кадрового обеспечения АПК страны (опыт Омского государственного университета) / Н.М. Колычев // Вестник ОмГАУ. – 1999. – № 2. – С. 23–24.
24. *Колычев Н.М.* Перспективы аграрного образования в Омской области / Н.М. Колычев // Вестник ОмГАУ. – 2001. – № 3. – С. 19–26.
25. *Колычев Н.М.* Аграрный университетский комплекс: перспективы и реальность / Н.М. Колычев // Ветеринария Сибири. – 2002. – № 7/8. – С. 34–37.

26. *Колычев Н.М.* Подготовка ветеринарных врачей в современных условиях / Н.М. Колычев // Ветеринария. – 2004. – № 2. – С. 54–58.
27. *Колычев Н.М.* Болонский процесс – как он воздействует на наши вузы? / Н.М. Колычев // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 9. – С. 40–43.
28. *Колычев Н.М.* Четверть века и вся жизнь / Н.М. Колычев. – Омск: ООО «Издательский дом “Лео”», 2008. – 260 с.
29. *Колычев Н.М.* Улыбайтесь, господа, улыбайтесь: прозаические стихи / Н.М. Колычев. – Омск: ООО «Издательский дом “Лео”», 2009. – 240 с.
30. *Колычев Н.М.* Лекция о лекции: Учебное пособие / Н.М. Колычев, Е.В. Сосновская, В.В. Семченко. – Омск: СибирьБланкЦентр, 2012. – 64 с.
31. *Кононенко Е.* «Дистанцироваться» = «держаться подальше»? / Е. Кононенко // Лицейское и гимназическое образование. – 2005. – № 8. – С. 17–24.
32. *Конфедератов И.* Лекция и учебник / И. Конфедератов // Вестник высшей школы. – 2005. – № 9. – С. 36–39.
33. *Криницин Д. Я.* Методика построения и чтения лекции / Д.Я. Криницин. – Омск, 1972. – 14 с.
34. *Кулагин П.Г.* Проблемная лекция в высшей школе: Методические указания для преподавателей-слушателей факультета повышения квалификации / П.Г. Кулагин. – М., 1981. – 21 с.
35. *Левкин Г.Г.* Что же такое логистика? / Г.Г. Левкин. Кировец. № 1 (1862). – 2004. – С. 6. / <http://scipeople.ru/publication/114759/>
36. *Левкин Г.Г.* Информационные технологии как составная часть бизнес-образования / Г.Г. Левкин. Международная конференция – выставка "Информационные технологии в образовании" (ИТО 2008) // <http://www.ito.su/main.php?pid=26&fid=8034> [электронный ресурс].

37. *Левкин Г.Г.* Перспективы развития дистанционного обучения в системе дополнительного образования / Г.Г. Левкин // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2009. – №2 (20). – С. 4–8.

38. *Левкин Г.Г.* Инновационная модель образовательного процесса в вузе / Наука и просвещение: Материалы I Международ. науч.-практ. конф. (15 апреля 2011 г.) / Г.Г. Левкин, Е.А. Левкина. Киев: Издательство Простобук, – 2011. – С. 178-180.

39. *Левкин Г.Г.* Организация дистанционного обучения в профессиональной переподготовке // Аспекты использования социальных сетей, электронного учебника и учебного сайта в дополнительном образовании / Г.Г. Левкин, В.Р. Глухих, С.В. Базилевич. – Саарбрюкен: Ламберт. 2012. 65 с. / <http://elibrary.ru/item.asp?id=20461815>

40. *Левкин Г.Г.* Проектирование педагогической деятельности преподавателей вузов / Г.Г. Левкин, С.В. Базилевич, Е.Р. Беяева, Р.С. Симак // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2012. – № 5. – С. 10-15 / <http://scipeople.ru/publication/108201/>

41. *Левкин Г.Г.* Использование АВС-классификации в преподавательской деятельности / Г.Г. Левкин, Р.С. Симак, С.В. Люханова, В.Р. Глухих // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2013. – № 7. – С. 76-83 / <http://scipeople.ru/publication/115225/>

42. *Левкин Г.Г.* Логистика: теория и практика / Г.Г. Левкин. – М.: Директ-Медиа, 2013. 217 с. / <http://biblioclub.ru/shop/index.php?page=book&id=135685>

43. *Мартыненко О.А.* Речевая культура как компонент гуманитарной культуры офицеров / О.А. Мартыненко // Вестник высшей школы. Alma – mater, 2010. – № 5. – С. 63–67.

44. *Михайловская В.Г.* Информационные технологии в модернизации системы военного образования / В.Г. Михайловская, В.П. Полякова // Мир образования – образование в мире. – 2004. – № 3. – С. 192–199.

45. *Никольская С.Т.* Техника речи / С.Т. Михайловская. – М.: Знание, 1978. – С. 9–18.
46. *Обухова А.Г.* Как подготовить и выступить с лекцией на сельскохозяйственную тему: Методические рекомендации / А.Г. Обухова. – Омск, 1975. – Труды ОмСХИ. – 18 с.
47. *Панько И.С.* Основы лекторского мастерства: Методические рекомендации для молодых преподавателей вуза / И.С. Панько. – Белая Церковь, 1988. – 22 с.
48. *Савельева Ю.В.* Проблемная лекция – как один из методов активного обучения / Ю.В. Савельева // Матер. рег. учебно-метод. конф. – Новосибирск, 2006. – С. 195.
49. *Семченко В.В.* Об основных направлениях преподавания гистологии / В.В. Семченко, И.И. Таскаев // Научная организация учебного процесса и элементы экологического образования в медицинском институте. – Тюмень, 1990. – С. 125–126.
50. *Семченко В.В.* Внедрение научных достижений в образовательный процесс по гистологии, цитологии и эмбриологии / В.В. Семченко, И.И. Таскаев, М.В. Моисеев, А.К. Десятниченко, А.С. Хижняк // Морфология. – 2000. – Т. 117, № 3. – С. 109.
51. *Семченко В.В.* Основные направления совершенствования качества учебной литературы / В.В. Семченко, Е.Д. Сергеева, И.И. Таскаев, С.А. Барашкова, А.С. Хижняк // Омский научный вестник. – 2005. – № 30. Приложение. – С. 116–119.
52. *Семченко В.В.* Основные направления совершенствования качества учебной литературы по гистологии, цитологии и эмбриологии / В.В. Семченко, Е.Д. Сергеева, И.И. Таскаев, С.А. Барашкова, А.С. Хижняк // Морфология. – 2006. – Т. 129, № 1. – С. 95–97.
53. *Семченко В.В.* Terminologia Histologica. Международные термины по цитологии и гистологии человека с официальным списком русских эквивалентов (справочное пособие) / В.В. Банин, Т.А. Белоусова, В.Л. Быков, В.В. Семченко – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. – 272 с.

54. Семченко В.В. Проблемный характер обучения в преподавании гистологии, цитологии и эмбриологии / В.В. Семченко, П.Н. Ескунов // Омский научный вестник. – 2008. – № 1 (65).

55. Симак Р.С. Организация обучения в вузе с помощью информационных технологий // Теория и практика социального государства в Российской Федерации: научно-производственный потенциал и социальные технологии. Материалы II всероссийской научно-практической конференции / Р.С. Симак, Г.Г. Левкин, Т.В. Вицинец / Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2012. – С. 253-261 / <http://scipeople.ru/publication/114741/>

56. Сорокин Г.М. Лекция в учебном процессе вуза / Г.М. Сорокин // Вестник высшей школы. – 2010. – № 1. – С. 36–39.

57. Столбова Н.Д. Инновационные подходы к подготовке лекционного материала: конспект или видео / Н.Д. Столбова, Е.С. Дубарь // Вестник высшей школы. – 2008. – № 6. – С. 29–35.

58. Субботин М.Я. Логическая структура лекций по гистологии / М.Я. Субботин. – Новосибирск: Советская Сибирь, 1975. – 86 с.

59. Субботин М.Я. Раздумья и воспоминания о подготовке и оформлении лекций по гистологии: Методические разработки для факультета повышения квалификации преподавателей / М.Я. Субботин, Т.А. Сафонова. – Новосибирск: Новосибирский государственный медицинский институт, 1982. – 151 с.

60. Таскаев И.И. Мотивация и рейтинг студенческой деятельности / И.И. Таскаев // Рейтинговая система оценки деятельности студента и преподавателя. – Тюмень, 1992. – С. 56 – 58.

61. Таскаев И.И. Студент через призму мировой культуры / И.И. Таскаев // Формирование культуры будущего врача. – Омск: Омская государственная академия, 1997. – С. 19–22.

62. *Таскаев И.И.* Современные технологии образовательного процесса по гистологии / И.И. Таскаев, В.В. Семченко // Морфология. – 1998. – Т. 113, № 3. – С. 118–119.

63. *Таскаев И.И.* К методологии преподавания предмета / И.И. Таскаев, В.В. Семченко // Российские морфологические ведомости. – 1999. – № 1–2. – С. 146.

64. *Таскаев И.И.* Индивидуализация обучения студентов на кафедре гистологии на современном этапе развития высшей школы / И.И. Таскаев, В.В. Семченко // Морфология. – 1999. – Т. 116, № 6. – С. 88–89.

65. *Таскаев И.И.* И наука прирастает Сибирью / И.И. Таскаев, В.В. Семченко, Ю.Ф. Юдичев. – Омск: Омская медицинская академия, 1999. – 188 с.

66. *Таскаев И.И.* Первым было слово / И.И. Таскаев. – Омск: Омская медицинская академия, 2000. – 152 с.

67. *Таскаев И.И.* Беседы на философские темы (памяти А.Г. Кнорре) / И.И. Таскаев. – Омск: Омская медицинская академия, 2001. – 234 с.

68. *Таскаев И.И.* Обучение и воспитание студентов как неразрывный процесс подготовки специалистов в высшей школе / И.И. Таскаев // Омский научный вестник. – 2004. – № 1 (26). – С. 234–236.

69. *Таскаев И.И.* Современные технологии образовательного процесса / И.И. Таскаев // Омский научный вестник. – 2004. – № 1 (26). – С. 232–234.

70. *Таскаев И.И.* Эккурс в практическую эмбриологию (избранные лекции): Учебное пособие / И.И. Таскаев, В.В. Семченко, А.С. Хижняк. – Омск: Омская государственная медицинская академия, 2004. – 81 с.

71. *Таскаев И.И.* Искусство воспитывает / И.И. Таскаев, Н.А. Баранец // Омский научный вестник. – 2006. – № 3 (37). – С. 231–233.

72. *Хонин Г.А.* Традиционный и инновационный опыт организации учебной и научно-исследовательской работы на морфологических кафедрах в аграрном вузе / Г.А. Хонин, Ю.С. Гайдученко, В.В. Семченко, Н.В. Голенкова,

Г.Г. Левкин // Механизмы и закономерности индивидуального развития организма млекопитающих: сб. ст. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти засл. деятеля науки РФ, д. вет. наук, проф. Э.Ф. Ложкина. Том II: Ветеринарная патология и экология млекопитающих / Под ред. Н.Ю. Парамоновой, А.П. Соловьевой. – Каравеево: Костромская ГСХА, 2013. – С. 184-187 / <http://scipeople.ru/publication/115221/>

73. *Хонин Г.А.* Основные направления развития дистанционного обучения в аграрном вузе / Г.А. Хонин, Г.Г. Левкин, В.В. Семченко, В.Р. Глухих // Профессиональное образование в современном мире. – 2013. – №2. – С. 51-56.

74. *Циммерман Я.С.* Мудрые мысли о медицине и врачевании: изречения, афоризмы, цитаты / автор композиции – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 288 с.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу
А. Упоров

УТВЕРЖДАЮ



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

ФТД.05 ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Направление подготовки

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Управление экологическими рисками производств

форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры

Управления персоналом

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Абрамов С. М.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 1 от 10.09.2023

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

факультета

горно-технологического

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 2 от 20.10.2023

(Дата)

Екатеринбург

КРАТКИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

Содержание

Введение	4
Тема 1. Управление персоналом как интегральный компонент общего процесса управления.....	6
Тема 2. Основные этапы развития теории и практики управления персоналом	10
Тема 3. Персонал как объект управления	20
Тема 4. Кадровая политика организации	26
Тема 5. Кадровая служба организации.....	32
Тема 6. Кадровое планирование	38
Тема 7. Показатели трудового потенциала.....	45
Тема 8. Система найма персонала	50
Тема 9. Адаптация персонала.....	62
Тема 10. Мотивация труда персонала	73
Тема 11. Стимулирование труда персонала.....	83
Тема 12. Профессиональное развитие персонала	89
Тема 13. Карьерный рост персонала в организации	95
Тема 14. Аттестация персонала	101
Тема 15. Высвобождение персонала	107
Словарь основных терминов (глоссарий)	112
Библиографический список	120

Введение

Современные реформы, проводимые в области социально-экономического развития Российской Федерации, существенно изменили статус и значение «человека» как обладателя определенного трудового потенциала в экономической системе государства в целом, а также в рамках отдельных предприятий, компаний, учреждений. В связи с этим проблема эффективного управления человеческими ресурсами организации становится особенно актуальной. Достичь результатов в данном направлении возможно только в случае комплексной подготовки специалистов различных профессиональных областей путем формирования необходимых компетенций, касаемых управления персоналом.

Сложившаяся ситуация подтолкнула авторов к написанию учебного пособия «Управление персоналом организации: конспекты лекций», основной целью которого является формирование у будущих профессионалов системы знаний, умений и навыков эффективного решения актуальных кадровых вопросов и проблем в общей системе управления организацией. Указанная цель, а также последовательность этапов работы с персоналом определили логику изложения материала пособия, в соответствии с которой первые темы посвящены рассмотрению более общих теоретических вопросов, касаемых определения места управления персоналом в системе менеджмента организации, анализа основных этапов становления и современного состояния теории и практики управления персоналом. В этих темах последовательно описывается развитие управленческой мысли в области менеджмента персонала, а также представлен системный подход к контролю над ним.

Далее освещены темы, касающиеся непосредственной деятельности руководителя, сотрудников кадровых служб в области управления персоналом организации: рассмотрены понятие и виды кадровой политики, описана структура и направления деятельности кадровой службы организации, представлены основные показатели трудового потенциала работников. Также приведена систематизация положения рекрутинга персонала: эффективные методы набора, отбора и найма персонала, которые применяются в деятельности кадровых служб предприятий различного профиля, а также рекрутинговых компаний.

Особое внимание авторов отведено рассмотрению тем адаптации новых специалистов на предприятии, мотивации и стимулирования труда, профессионального развития сотрудников, их карьерного роста, так как деятельность руководителей в данных

направлениях работы с персоналом оказывает решающее воздействие на показатели эффективности его трудовой деятельности, выступает мощным регулятором жизнедеятельности организации в целом.

Таким образом, тематика материалов учебного пособия демонстрирует комплексный подход к рассмотрению вопросов управления персоналом: от философского осмысления понятий, системы найма персонала до методов его высвобождения. Это обеспечивает широкие возможности применения конспектов лекций для чтения дисциплин «Основы управления персоналом», «Управление персоналом», «Управление персоналом организации», «Управление человеческими ресурсами», «Адаптация и развитие персонала», «Мотивация трудовой деятельности» для направлений подготовки 38.03.03 «Управление персоналом» (бакалавриат), 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (бакалавриат), 38.05.02 «Таможенное дело» Волгоградского института управления – филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте российской Федерации».

При подготовке учебного пособия использован передовой зарубежный и отечественный опыт и прежде всего методические разработки ведущих российских специалистов: Т. Ю. Базарова, А. Я. Кибанова, В. П. Пугачева, – адаптированные к специфике подготовки бакалавров в системе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте российской Федерации», а также исследовательский и педагогический опыт авторов.

Тема 1. Управление персоналом как интегральный компонент общего процесса управления

План конспекта лекции:

1. Предмет, задачи, основные понятия курса «Управление персоналом».
2. Междисциплинарные связи курса «Управление персоналом».

Вопрос 1. Предмет, задачи, основные понятия курса «Управление персоналом».

Управленческая деятельность организации – системообразующий фактор, обеспечивающий целостное функционирование организации, ее сохранение и развитие.

Управление персоналом – это процесс системного, планомерно организованного с помощью взаимосвязанных организационных, экономических и социальных механизмов управления, воздействия на персонал организации с целью как обеспечения эффективного функционирования операционного процесса, так и удовлетворения потребностей персонала в их профессиональном и личностном развитии.

Понятие «управление персоналом» (его синонимы – «менеджмент персонала», «управление человеческими ресурсами», «экономика персонала») подразумевает три аспекта: функциональный, организационный, образовательный.

В функциональном отношении под управлением персоналом подразумеваются все задачи и решения, связанные с деятельностью в сфере персонала (например, подбор персонала, введение в работу, использование персонала, повышение квалификации, оплата труда и увольнение работников).

В организационном отношении это понятие охватывает всех лиц и все службы на предприятии, которые несут ответственность за работу с персоналом (например, линейных менеджеров, отдел персонала, совет работников предприятия).

В качестве учебной и научной дисциплины менеджмент персонала является важной составной дисциплиной науки об управлении организацией.

Сущностью управления персоналом является системное, планомерно организованное воздействие с помощью взаимосвязанных организационно-экономических и социальных мер на процесс формирования, распределения, перераспределения рабочей силы на уровне предприятия, на создание условий для использования трудовых качеств работника (рабочей силы) в целях обеспечения эффективного функционирования предприятия и всестороннего развития занятых на нем работников.

Управление персоналом можно условно разбить на три блока:

1) управление кадрами – планирование потребности в кадрах; подбор и создание резерва; определение заработной платы и льгот; профессиональная адаптация; разработка программ, организация обучения и повышения квалификации; развитие профессионального опыта и способностей; оценка трудовой деятельности; осуществление внутренних перемещений сотрудников (ротация) и увольнение;

2) управление условиями труда – создание организационных проектов подразделений и рабочих мест, разработка нормативов и регламентов деятельности, создание необходимых условий труда; разработка положений о структурных подразделениях, паспортов рабочих мест, графиков работ; правил внутреннего распорядка, требований к сотрудникам, должностных инструкций и т. п.;

3) социальное управление – тесно связанное с утвердившейся в 70-е гг. концепцией человеческих ресурсов. Эта концепция признает человека решающим фактором производства и основным источником прибыли, а не «досадной, но необходимой статьёй расходов».

Философия управления персоналом – философско-понятийное осмысление сущности управления персоналом, его возникновения, связи с другими науками и направлениями науки об управлении, уяснение идей и целей, лежащих в основе управления персоналом.

Концепция управления персоналом – система теоретико-методологических взглядов на понимание и определение сущности, содержания, целей, задач, критериев, принципов и методов управления персоналом, а также организационно-практических подходов к формированию механизма ее реализации в конкретных условиях функционирования организаций.

Управление персоналом базируется на методах, принципах и процедурах, которые присущи эффективному управлению производством. Вместе с тем управление персоналом имеет свою специфику, свой объект и субъект управления, свою технологию.

Главным объектом в системе управления персоналом выступают конкретные люди, работники предприятия, их личные, групповые и корпоративные интересы.

Субъектом управления персоналом выступает управляющая подсистема, то есть работодатель и его представители – менеджеры, наделенные специальными полномочиями.

Предметом курса «Управление персоналом» является система знаний, которые связаны с целенаправленным воздействием на персонал предприятия (организации) для

обеспечения эффективного функционирования предприятия и удовлетворения потребностей работников, особенно близких интересам трудового коллектива.

Вопрос 2. Междисциплинарные связи курса «Управление персоналом».

Управление персоналом затрагивает деятельность человека во всем ее многообразии, исследуя широкую совокупность факторов, обуславливающих результативность трудовой деятельности работника и коллектива, формирующих поведение человека на производстве. Поэтому наука управления персоналом при разработке рекомендаций по использованию человеческого фактора в повышении эффективности производства опирается не только на результаты своих исследований, но и на знания, относящиеся к другим научным дисциплинам: общественным, естественным, техническим.

Прежде всего управление человеком в его производственной деятельности основывается на теории целостности человека, разрабатываемой философией, и использовании таких основополагающих принципов, как социальная и предметно-деятельностная сущность человека, целостное и историческое понимание человека, сущность и содержание процесса труда как человеческой предметной деятельности, всестороннее развитие человека как условие научно-технического и общественного прогресса.

Широко используются и положения экономической теории как науки о законах, управляющих производством, распределением и обменом материальных благ в человеческом обществе.

Курс «Управление персоналом» тесно связан с экономикой труда, предметом изучения которой является труд в его исторически определенной форме, общественная организации труда, а также научная организация труда работника, объектом изучения и рационализации которой является трудовой процесс.

Это важно с позиций создания условий для высокопроизводительного труда, рационального использования работника по квалификации, сохранения здоровья и развития личности.

Управление персоналом должно учитывать влияние на человека факторов окружающей среды: влияние на поведение работника окружающих его участников процесса производства и санитарно-гигиенических факторов производственной среды, влияние последних на организм человека, его работоспособность, здоровье. Все это, в конечном счете, формирует отношение работника к своей работе, к предприятию. Поэтому в процессе

управления персоналом предприятия необходимо опираться на знания и рекомендации в отношении организации трудовой деятельности, разрабатываемые такими научными дисциплинами, как физиология труда, гигиена труда, охрана труда, психология труда и др.

Нельзя не отметить связь управления персоналом с социологией и прежде всего с социологией труда, изучающей социальные аспекты трудовой деятельности и закономерности функционирования трудовых коллективов (характер и содержание труда, соотношение различных стимулов и факторов удовлетворенности трудом, социальные аспекты организации труда, трудовой активности работника, профессиональная и социальная адаптация работника и др.).

Изучение человека в конкретных условиях деятельности базируется на знании законов поведения, сформулированных социальной психологией, объектом исследования которой являются поведение и деятельность людей, обусловленные фактом их включения в социальные группы, а также психологические характеристики самих групп. Знание законов социальной психологии позволяет обеспечить индивидуальный подход в управлении персоналом, ориентируясь на все разнообразие социально-экономических отношений конкретного человека, взаимодействие формальных и неформальных отношений между работниками.

Изучение и проектирование конкретных видов трудовой деятельности предполагает учет социально-психологических факторов, которые непосредственно и опосредованно влияют на характер и результаты деятельности (социально-психологический климат, отношение работников друг к другу и к общему делу).

Вопросы для самопроверки:

1. Назовите предмет и задачи, основные понятия курса «Управление персоналом».
2. Перечислите основные понятия курса «Управление персоналом».
3. Обозначьте междисциплинарные связи курса «Управление персоналом».

Тема 2. Основные этапы развития теории и практики управления персоналом

План конспекта лекции:

1. Классическая школа управления.
2. Школа человеческих отношений.
3. Бихевиористская школа.
4. Школа управления человеческими ресурсами.

Вопрос 1. Классическая школа управления.

Разнообразие возникших в XX в. теорий, школ и направлений управленческой мысли отражает сложность, многомерность и противоречивость практики управления персоналом. При изучении эволюции теорий управления персоналом, на наш взгляд, целесообразно выделить два основных направления – классическое и гуманистическое.

В теориях, относящихся к классическому направлению, внимание уделяется роли человеческого фактора в структуре экономических ресурсов как одному из производительных факторов производства. В рамках классического направления выделяются три управленческие школы: школа научного управления, административная школа и школа бюрократической организации.

Гуманистическое направление объединяет теории, объясняющие достижение эффективности производства на основе совершенствования самого работника, его личностного саморазвития. В рамках гуманистического направления можно выделить школу человеческих отношений и бихевиористскую школу.

В начале XX в. применение на практике принципов научного менеджмента и жесткого администрирования, характерных для Ф. Тейлора, Г. Эмерсона, Г. Форда, Ф. и Л. Гилбретов, А. Файоля и др., позволило добиться роста производительности труда, улучшения экономических показателей деятельности предприятия. Американские основатели научного менеджмента внесли значительный вклад в формирование теории управления персоналом. Являясь профессиональными инженерами, они усовершенствовали систему управления на основе применения технических механизмов. Использование логики и анализа позволило значительно усовершенствовать многие рабочие операции и добиться более эффективного их выполнения. Таким образом, стала развиваться новая система управления работниками, основанная на инженерных расчетах и опытах.

В то же время развитие идей классической школы, вопреки представлениям Ф. Тейлора, А. Файоля и их последователей, способствовало более интенсивной эксплуатации работников, усилению текучести кадров, обострению противоречий между собственниками предприятий и наемными работниками, препятствовало распространению принципов партнерства, социальной справедливости, гармонии и сотрудничества в рамках предприятия. Во многом это объясняется тем, что человеческому фактору отводилась не главная, а второстепенная функция.

Согласно представлениям классиков менеджмента работник является придатком, дополнением к средствам производства, а активизация человеческого фактора осуществляется преимущественно при помощи разработки новых подходов к системе оплаты и стимулирования труда, совершенствования формальных отношений между руководителями и наемным персоналом. Однако по мере совершенствования производства, увеличения на предприятиях доли высококвалифицированных рабочих и специалистов, роста благосостояния работников многие рекомендации классической школы утратили свою актуальность.

Ограниченность классической школы отмечалась уже в 20-е гг. XX в. «Классическим» концепциям противопоставлялись управленческие теории новой школы менеджмента, которую многие авторы называли «гуманистическим вызовом». Как отмечал Д. М. Гвишиани, этот период в развитии американской теории организации и управления называют эпохой «новых начинаний» в отличие от периода «проповеди административной эффективности», когда господствовал тейлоризм (М., 1972. С. 56).

Таким образом, недостаточная степень учета человеческого фактора и невозможность в полной мере реализовать его потенциал стали причинами критики технократического управления персоналом и классической школы в целом. Началась переоценка взглядов на производственные системы и способы активации ведущих элементов этих систем. Опыт ведущих промышленных фирм подтвердил, что реализация потенциала технической подсистемы производства в значительной степени предопределяется возможностями реализации потенциала социальной подсистемы (квалификацией сотрудников, их заинтересованностью в эффективном труде, стилем руководства, морально-психологическим климатом на предприятии). Это позволило сформировать общественную атмосферу для появления новых подходов к управлению.

Вопрос 2. Школа человеческих отношений

В 20–30-е гг. XX в. возникла школа человеческих отношений. Наиболее известными и яркими ее представителями являются Г. Мюнстерберг, М. Фоллет, Э. Мэйо, Ф. Ротлисбергер и Ч. Барнард. Для взглядов этих ученых не характерно методологическое и теоретическое единство, у них нет общего предмета исследования, однако их объединяет действительно новый подход к решению управленческих проблем и критическое отношение к тейлоризму и его различным модификациям. При этом необходимо подчеркнуть, что теоретики доктрины «человеческих отношений» не отказываются полностью от «тейлоровских» методов рационализации в управлении персоналом, однако стараются их «гуманизировать».

Отличительными чертами нового подхода в теории и практике управления персоналом являются:

1. Отказ от инженерного подхода, при котором работник являлся просто частью производственной системы.

Предприятие стало рассматриваться не только как технико-технологическая, но и как социальная система, обеспечивающая условия социального развития работников, инициирующая положительные внешние эффекты.

2. Критика концепции «экономического человека», в рамках которой главным стимулом человеческой деятельности ставилась материальная заинтересованность. На первый план вышла концепция «социального человека», предполагающая, что кроме материальной выгоды работник стремится к удовлетворению моральных потребностей (приобретение социального статуса, признание и уважение коллег, саморазвитие, самовыражение и т. д.).

3. Субъективизм и индивидуализация управления персоналом. Представители школы человеческих отношений выдвинули положение о том, что главным объектом внимания является человек. С работником нужно общаться как с личностью. С помощью стандартных установок, правил и инструкций невозможно добиться стандартного поведения всех работников, поэтому к каждому из них требуется индивидуальный подход.

4. Отказ от рассмотрения только формальной структуры организации, создаваемой по инициативе руководства.

Любая формальная организация с ее официально установленными правилами и порядками обязательно дополняется неформальной организацией, основанной на моральных аспектах взаимодействия (симпатиях, взаимопомощи, тесном общении и заинтересованности). Возникновение неформальных организаций связывается с

невозможностью удовлетворения индивидуальных потребностей работника. Неформальную организацию нельзя рассматривать только как «хорошую», или только как «плохую». Она – неотъемлемая часть формальной организации, способная оказывать значительное влияние на эффективность ее функционирования. Поэтому в процессе управления важно установить равновесие не только между технической и социальной системами, но и между формальной и неформальной сторонами организации.

5. Изменение взглядов на взаимоотношения руководителей и подчиненных. Резкой критике подвергся один из главных постулатов классической школы о координации посредством иерархии. Представители школы человеческих отношений выступили против абсолютизации роли авторитета руководителя. Произошел переход от жесткой регламентации, неукоснительного выполнения всех требований руководителя и пренебрежительного отношения к воле простого рабочего к демократизации управления, гуманному отношению с подчиненными, уважению мнения специалистов и работников, групповому принятию решений. Возможности повышения эффективности бизнеса стали связываться с использованием коллективного управления и самоуправления групп за счет более эффективных коммуникаций, лучшего восприятия и реализации общей политики организации.

6. Рассмотрение менеджмента как процесса взаимодействия людей, задачи которого сводятся к изучению межличностных отношений. Теоретики неоклассической школы в значительной степени способствовали изучению человеческого аспекта менеджмента и в первую очередь функций руководства людьми. Они исходили из того, что менеджеры выполняют свою работу, взаимодействуя с людьми, поэтому менеджер должен, прежде всего, уметь работать с людьми.

7. Новое понимание движущих мотивов поведения работников и их групп. Представители школы человеческих отношений пришли к пониманию того, что поведение работника зачастую определяется не только опытом, квалификацией, знаниями, но и чувствами. Поэтому в управлении нужно учитывать эмоциональный фактор поведения и интересы работника. Поведение работников в коллективе определяется не столько экономическими и логическими факторами, сколько существующими групповыми установками и традициями. Значительное место в исследованиях стали занимать вопросы улучшения морально-психологического климата в коллективе.

8. Использование для получения и обоснования выводов и рекомендаций в области управления персоналом аналитического инструментария, принципов, достижений таких наук, как психология, социология, педагогика, антропология и др.

Таким образом, во второй четверти XX в. менеджмент приобрел социально-психологическую ориентацию. Представители школы психологии и человеческих отношений предложили новый подход к определению места и роли работника в организации, изменили отношение к трудовым ресурсам со стороны бизнеса.

Несмотря на ряд преимуществ по сравнению с классической школой, общая концепция школы человеческих отношений не лишена недостатков. Уже в середине XX в. многие ее постулаты подверглись критике. Прежде всего указывалось на три момента. Во-первых, представителям школы человеческих отношений не удалось содержательно определить природу конфликтов, возникающих между рабочими и руководителями, способы их разрешения. Подчеркивалось, что хотя хорошие человеческие отношения и способствуют сглаживанию конфликтных ситуаций, тем не менее недостаточно просто предоставить работнику ощущение своей важности в ситуациях, ведущих к большинству конфликтов. Во-вторых, практически не учитывалось влияние формальной структуры на поведение членов организации, а также значение экономических стимулов мотивации. В-третьих, не учитывалось влияние типа и сложности технологий на установление неформальной структуры организации.

По мнению А. В. Кезина, с одной стороны, концепции школы человеческих отношений составляют альтернативу классическому менеджменту, ориентированному на натурализм или даже механицизм, а с другой стороны, субъективный план рассмотрения является в развитых ими концепциях фактически единственным, так что концепции оказываются почти такими же односторонними, «одномерными», как и концепции классического менеджмента (М., 2001. С. 55).

К недостаткам школы психологии и человеческих отношений можно отнести:

1. Гипертрофированное внимание к социальным факторам, при игнорировании технологических и производственных факторов. Недостаточное понимание экономического содержания общей системы управления.

2. Отсутствие системного взгляда на проблемы управления и способы их решения. Неспособность предложить что-либо, кроме расплывчатых лозунгов и обещаний.

3. Отсутствие целостной научной теории о месте работника в организации. Наличие тенденции к манипулированию работником.

4. Достаточно ограниченное представление о модели поведения человека. По мнению П. Друкера, для представителей школы человеческих отношений характерна склонность рассматривать коллектив в качестве механического объединения отдельных личностей, тогда как любой коллектив имеет свои закономерности существования и развития (Голубев К. И., СПб., 2003. С. 279).

5. В теории человеческих отношений значительное внимание уделяется необходимости воспитания у рабочих «чувства ответственности», но не говорится о самой ответственности, подчеркивается роль «ощущения значимости», но не значения рабочих и их работы (Друкер П., М., 2001. С. 58).

6. Завышенная оценка степени влияния социально-психологических методов воздействия на работника.

В целом, несмотря на недостатки и дискуссионные моменты, основные положения школы человеческих отношений оказали заметное влияние на развитие управленческой мысли и получили продолжение в новых, более сложных концепциях менеджмента.

Вопрос 3. Бихевиористская школа.

Во второй половине 50-х гг. XX в. начался существенный пересмотр принципов экономической политики во многих странах мирового хозяйства. В этот период многие развитые страны активно восстанавливали свой промышленный потенциал и выходили на траекторию устойчивого экономического роста. В теории и практике управления персоналом на первый план вышли воззрения, делавшие акцент на активности, предприимчивости, индивидуализации присвоения и максимизации удовлетворения потребностей работников. По мере изменения принципов хозяйствования, совершенствования методов исследования и развития таких наук, как психология, антропология, социология и экономика изучение управления стало приобретать все более научный характер, что и предопределило трансформацию школы человеческих отношений. В конце 1950-х гг. она «переросла» в бихевиористскую (поведенческую) школу. Наиболее известными представителями этого направления являются А. Маслоу, Д. Макгрегор, Ф. Герцберг, Р. Лайкерт, К. Арджирис. В своих работах основное внимание они уделяли рассмотрению проблем мотивации, изучению авторитета, лидерства и власти, анализу организационной структуры предприятия и выявлению типов коммуникаций в организациях, то есть всему тому что касалось вопросов социального взаимодействия. Считается, что развитие именно этих подходов привело к

созданию в современных организациях особой управленческой функции – управления персоналом.

Бихевиористская школа попыталась преодолеть ряд проблем школы человеческих отношений и уделяла значительно больше внимания анализу повседневной практики производственного руководства и изучению проблемы морально-психологического стимулирования и мотивации отдельного работника. Целевой установкой школы является повышение эффективности использования человеческих ресурсов и на этой основе повышение эффективности организации в целом.

В соответствии с установками бихевиористской школы важнейшими мотиваторами поведения работника являются: характер и содержание труда, объективная оценка и признание достижений работника, возможность творческой самореализации, возможность управлять своим трудом.

Основными отличиями бихевиористской школы от школы человеческих отношений являются:

1. Изучение сложного и разнообразного комплекса потребностей человека как социоиндивида, а не только упрощенных психофизиологических потребностей.

2. Рассмотрение преимущественно не методов налаживания межличностных отношений сотрудников и отношений «начальник – работник», а отношения рабочих к работе самой по себе, которое расценивалось как главный фактор поддержки мотиваций.

3. Индивидуализация анализа, стремление оказать работнику помощь в осознании своих собственных возможностей.

4. Разработка алгоритма повышения эффективности труда преимущественно отдельного работника.

5. Формирование научной основы управления, использование научных методов и исследований для изучения поведения людей и применение концепций поведенческих, социологических наук к управлению организациями.

Бихевиористское направление менеджмента непосредственно примыкает к школе человеческих отношений.

Представители поведенческого направления управленческой мысли предлагают такой подход к управлению, при котором каждый работник может быть полностью использован в соответствии с его потенциалом. Как и все предшествующие теории, теории представителей бихевиористской школы не лишены недостатков и дискуссионных моментов. Вместе с тем теории представителей бихевиористской школы не потеряли своей актуальности и в

настоящее время. В конце XX в. произошел значительный рост числа бихевиористских концепций, что во многом определяется усилением конкуренции и глобализации в мировой экономике.

Вопрос 4. Школа управления человеческими ресурсами.

В 70-е гг. XX в. в американской управленческой науке утвердились такие понятия, как «человеческие ресурсы» и «управление человеческими ресурсами» вместо понятий «персонал» и «управление персоналом».

Отличие концепции человеческих ресурсов от концепций управления персоналом, лежащих в основе школ научного управления и человеческих отношений, состоит в признании экономической целесообразности капиталовложений, связанных с привлечением рабочей силы, поддержанием ее в трудоспособном состоянии, обучением и созданием условий для более полного выявления возможностей и способностей, заложенных в характере и индивидуальных отличиях каждой личности. Среди безусловных «гуру» этого направления можно выделить М. Армстронга.

Историко-генетический анализ теорий управления человеческими ресурсами в обобщенном виде представлен в табл. 1.

В последней четверти XX в. произошло кардинальное изменение отношения к работникам. Если ранее преимущественно использовался термин «персонал», «трудовые кадры предприятия», то в настоящее время используется категория «человеческие ресурсы», которая трактуется как совокупность самостоятельных, способных к самореализации, к саморазвитию личностей. Именно учет личностного фактора приводит к трансформации концепции управления персоналом в управление человеческими ресурсами. Такая трансформация обусловлена изменением отношения к работникам в условиях постиндустриального общества и экономики знания, что связано с внедрением качественно новых технологий; снижением возможностей контроля над исполнителями и необходимостью расширения самоконтроля; широким распространением коллективной и командной организации труда; повышением образовательного и культурного уровня населения; усилением демократизации социально-экономической жизни современного общества; обострением глобальной конкуренции, поднявшей планку требований к работникам.

Теории управления человеческими ресурсами

Управленческая школа	Представители	Содержание идей
<i>Классическое направление (начало XX в.)</i>		
Школа научного управления	Ф. Тейлор, Г. Эмерсон, Г. Форд, Ф. и Л. Гилбреты	Работник – один из факторов производства. Научная организация труда работников. Разработка принципов рационализации трудовых операций
Административная школа	А. Файоль, Дж. Муни, А. Рейли, Л. Гулик, Л. Урвик	Работник – главный ресурс организации. Разработка вопросов планирования, координации трудовой функции, контроллинга
Школа бюрократической организации	М. Вебер, М. Крозье, Р. Мертон, Э. Доунс, А. Гоулднер	Работник – инструмент достижения управленческих результатов. Способы достижения целей – ответственность работников, четкие должностные инструкции, бюрократические правила и процедуры
<i>Гуманистическое направление (с 20–30-х гг. XX в.)</i>		
Школа человеческих отношений	Г. Мюнстерберг, М. Фоллет, Э. Мэйо, Ф. Ротлисбергер и Ч. Барнард	Работник – особый ресурс предприятия. Идеи социального развития работника в организации, менеджмент как процесс взаимодействия людей и изучения межличностных отношений
Бихевиористская школа	Конец 1950-х гг. А. Маслоу, Д. Макгрегор, Ф. Герцберг, Р. Лайкерт, К. Арджирис	Работник – уникальный ресурс организации. Проблемы морально-психологического стимулирования и мотивации отдельного работника
<i>Управление человеческими ресурсами (с последней четверти XX в.)</i>		
Школа управления человеческими ресурсами	М. Армстронг, Е. Лоулер, Дж. Пфедфер, М. Хьюзелид, С. Вуд	Работник – инвестиционный ресурс организации, особая экономическая ценность. Затраты на персонал, как инвестиции, приносящие прибыль. Разработка программ длительной занятости работника. Формирование агентских отношений между работником и нанимателем

Таким образом, произошла трансформация парадигмальной роли человеческого ресурса в производстве. Если ранее труд (человеческий ресурс) рассматривался как традиционный фактор производства наравне с другими материальными факторами (оборудование, материалы), а значит и задача минимизации затрат сводилась к экономии прежде всего заработной платы, то в настоящее время работник – это источник благосостояния фирмы, ключевой нематериальный ресурс. Изменение роли человеческого ресурса в производстве повлекло за собой и изменение общего подхода к экономическому развитию, заключающемуся в том, что человек – это не средство накопления богатства или достижения цели роста благосостояния, а цель развития производства и роста благосостояния.

Современный этап развития теории управления характеризуется большим вниманием к вопросам развития, эффективного использования человеческих ресурсов на основе изучения потребностей и мотивов поведения индивидов, направленного на решение задач инновационного развития экономики.

Вопросы для самопроверки:

1. Перечислите представителей классической школы управления.
2. Опишите содержание идей школы человеческих отношений.
3. Обозначьте вклад разных представителей бихевиористской школы.
4. Назовите основные положения школы управления человеческими ресурсами.

Тема 3. Персонал как объект управления

План конспекта лекции:

1. Понятия «человеческие ресурсы», «трудовые ресурсы», «кадры» и «персонал».
2. Основные характеристики персонала предприятия: численность и структура.

Вопрос 1. Понятия «человеческие ресурсы», «трудовые ресурсы», «кадры» и «персонал»

В теории управления существуют различные подходы к определению понятия «человеческие ресурсы».

В узком смысле слова под человеческими ресурсами понимают списочный состав работников в рамках отдельно взятой организации. В этой связи основными признаками человеческих ресурсов являются:

- 1) постоянство работы в организации;
- 2) участие в выполнении комплекса операций, присущих данной хозяйственной единице;
- 3) наличие специальной профессиональной подготовки работников;
- 4) наличие комплекса республиканских, региональных и внутрихозяйственных законодательных и юридических положений, определяющих характер управленческого воздействия со стороны субъектов управления.

В широком смысле слова под человеческими ресурсами понимают главное богатство любого общества, процветание которого возможно при создании условий для воспроизводства, развития, использования этого ресурса с учетом интересов каждого человека.

И все же если сравнивать понятие «человеческие ресурсы» с терминами «трудовые ресурсы» и «персонал», то можно констатировать, что первое более емкое, ввиду того что содержит в себе совокупность социокультурных характеристик и личностно-психологических свойств людей (Управление персоналом организации. М., 2003. С. 51).

Человеческие ресурсы – это главный ресурс общества, обеспечивающий его процветание при условии обеспечения воспроизводства, развития, использования этого ресурса с учетом интересов каждого человека.

Трудовые ресурсы представляют собой трудоспособную часть населения страны, которая в силу психофизиологических и интеллектуальных качеств способна производить материальные блага или услуги.

Трудовые ресурсы – это часть населения, обладающая физическим развитием, умственными способностями и знаниями, которые необходимы для работы в экономике. Понятие «трудовые ресурсы» используется для характеристики трудоспособного населения в масштабах страны, региона, отрасли экономики, в рамках какой-либо профессиональной группы.

Персонал – это совокупность всех наемных работников, работающих собственников и совладельцев в рамках определенной организационной единицы, совместно реализующих цель по производству товаров или оказанию услуг, действующих в соответствии с определенными правилами и процедурами в рамках определенной формы собственности.

Кадры организации – эта часть кадрового пространства организации, которая обладает профессиональной способностью к труду, то есть имеет специальную подготовку (Экономика труда (социально-трудовые отношения). М., 2003. С. 42).

Тем самым, численность персонала организации больше численности кадров на часть, которую составляют неквалифицированные и малоквалифицированные рабочие.

Вопрос 2. Основные характеристики персонала предприятия: численность и структура.

Основными признаками персонала являются: 1) наличие его трудовых взаимоотношений с работодателем, которые оформляются трудовым договором (контрактом), или наличие отношений собственности по отношению к соответствующему юридическому лицу; 2) обладание определенными качественными характеристиками: профессией (специальностью), квалификацией, компетентностью и другими; 3) целевая направленность деятельности персонала.

Основными характеристиками персонала организации являются:

- численность;
- структура.

Численность персонала предприятия зависит от характера, сложности, трудоемкости производственных (или иных) и управленческих процессов, степени их механизации, автоматизации, компьютеризации. Более объективно персонал характеризуется

списочной (фактической) численностью, то есть числом работников, которые официально работают на предприятии в данный момент.

В **списочный состав** персонала организации должны включаться все работники, принятые на постоянную, сезонную, а также на временную работу на срок один день и более, со дня зачисления их на работу. В списочном составе работников за каждый календарный день должны быть учтены как фактические работающие, так и отсутствующие на работе по каким-либо причинам.

Для определения численности работников за отчетный период исчисляется **среднесписочная численность**, которая используется для исчисления производительности труда, средней заработной платы, коэффициентов оборота, текучести кадров и других показателей.

Для правильного определения среднесписочной численности работников необходимо вести ежедневный учет численности работников списочного состава, который должен уточняться на основании приказов (распоряжений) о приеме, переводе работников на другую работу и прекращении трудового договора.

От списочного состава работников следует отличать **явочный состав**, который показывает, сколько человек из состоящих в списке явилось на работу. Число фактически работающих показывает численность персонала, не только явившегося, но и фактически приступившего к работе. Разность между явочным числом и числом фактически работающих показывает количество лиц, находящихся в целодневных простоях (например, из-за отсутствия электроэнергии, материалов и т. п.).

Структура персонала предприятия – совокупность отдельных групп работников, объединенных по ряду признаков и категорий.

В зависимости от участия в производственном процессе выделяется:

- промышленно-производственный персонал (ППП) – это работники, связанные непосредственно с производством;
- непромышленный персонал – это работники, непосредственно не связанные с производством и его обслуживанием, и работники социальной инфраструктуры предприятия (работники детских и медицинских учреждений, находящиеся на балансе предприятия и т. д.).

Промышленно-производственный персонал в зависимости от характера трудовых функций подразделяется на категории:

– **рабочие** – работники, непосредственно занятые созданием материальных ценностей или оказанием производственных и транспортных услуг. Рабочие подразделяются на: 1) основных рабочих, связанных непосредственно с производством продукции; 2) вспомогательных рабочих, связанных с обслуживанием производства;

– **специалисты** – работники, осуществляющие экономические, инженерно-технические, юридические, административные и другие функции. К ним относятся экономисты, инженеры, технологи, юристы, инспекторы по кадрам, бухгалтеры и др.;

– **служащие** (технические исполнители) – работники, осуществляющие финансово-расчетные функции, подготовку и оформление документов, хозяйственное обслуживание и другие функции. К ним относятся секретари, табельщики, кассиры, экспедиторы и др.;

– **руководители** осуществляют функции управления предприятием. Руководителей условно можно подразделить на три уровня: высший (предприятия в целом – директор, генеральный директор, управляющий и их заместители); средний (руководители основных структурных подразделений – цехов, отделов, управлений, а также главные специалисты); низовой (работающие с исполнителями – руководители бюро, секторов, мастера).

Разделение персонала предприятия на категории осуществляется в соответствии с нормативными документами:

1. Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих (утв. постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. № 37).

2. Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих.

Половозрастная структура персонала предприятия – это соотношение групп персонала по полу (мужчины, женщины) и возрасту. Возрастная структура характеризуется долей лиц соответствующих возрастов в общей численности персонала. При изучении возрастного состава рекомендуются следующие группировки: 16, 17, 18, 19, 20–24, 25–29, 30–34, 35–39, 40–44, 45–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65 лет и старше.

Структура персонала по уровню образования – характеризует выделение работников, имеющих среднее профессиональное образование, высшее образование (бакалавриат), высшее образование (специалитет, магистратура), высшее образование (подготовка кадров высшей квалификации).

Структура персонала по стажу может рассматриваться по общему трудовому стажу и стажу работы на данном предприятии.

Профессиональная структура – это соотношение представителей различных профессий или специальностей (экономистов, бухгалтеров, рабочих), обладающих

теоретическими и практическими навыками, приобретенными в результате обучения и опыта работы в данной области.

Квалификационная структура персонала – это соотношение работников различного уровня квалификации (степени профессиональной подготовки), необходимого для выполнения определенных трудовых функций. В нашей стране уровень квалификации рабочих определяется разрядом или классом, а для специалистов – категорией, разрядом или классом.

Помимо этого структура персонала предприятия может быть рассмотрена и по другим признакам.

Организационная структура – это состав и соподчиненность должностных лиц в соответствии с организационной структурой предприятия.

Функциональная структура отражает функциональное разделение труда в сфере управления предприятием и соотношение отдельных групп персонала в зависимости от выполняемых ими конкретных функций управления (управление персоналом, финансами, ремонтом и т. д.).

Штатная структура отражает состав персонала в соответствии со штатным расписанием предприятия, которая предусматривает разграничение прав и ответственности и выражается в системе должностей, в порядке их прохождения.

Социальная структура характеризует трудовой коллектив предприятия как совокупность групп, выделенных по полу, возрасту, семейному положению, уровню образования, уровню доходов и т. п.

Ролевая структура определяет состав и распределение творческих, коммуникативных и поведенческих ролей между отдельными работниками. Творческие роли характерны для организаторов и изобретателей. Коммуникативные роли определяют содержание и участие работников при принятии решений. Поведенческие роли характеризуют типовые модели поведения работников на работе, в быту, в конфликтных ситуациях.

Анализ структуры персонала должен осуществляться систематически в целях своевременного принятия решений руководством предприятия и кадровой службой по совершенствованию решаемых управленческих и организационных задач.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определения понятий «человеческие ресурсы», «трудовые ресурсы», «кадры» и «персонал».
2. В чем отличие понятий «кадры» и «персонал»?
3. В чем отличие понятий «человеческие ресурсы» и «трудовые ресурсы»?
4. Назовите основные признаки персонала организации.
5. Каковы основные характеристики персонала организации?
6. Чем характеризуется численность персонала организации?
7. Чем характеризуется структура персонала организации?
8. В соответствии с какими нормативными документами осуществляется разделение персонала предприятия на категории?

Тема 4. Кадровая политика организации

План конспекта лекции:

1. Понятие и принципы формирования кадровой политики.
2. Кадровая политика: цель, требования, функции.
3. Виды кадровой политики.

Вопрос 1. Понятие и принципы формирования кадровой политики

В течение последних десятилетий ученые дискутируют по поводу интерпретации понятия «кадровая политика», но на данном этапе нет его единого определения.

Приведем несколько определений.

Кадровая политика – это обобщенные принципы подхода к различным аспектам управления занятостью, применяемого организацией и, следовательно, ее работниками (Армстронг М. СПб., 2012).

Кадровая политика – это система взглядов, требований норм, принципов, ограничений, определяющих основные направления, формы и методы работы с персоналом. Ее целями являются сохранение, укрепление и развитие кадрового потенциала, создание высокопроизводительного коллектива, обеспечение благоприятных экономических, социальных и психологических условий его деятельности (Веснин В. Р. М., 2014).

Кадровая политика – генеральное направление кадровой работы, совокупность принципов, методов, форм, организационного механизма по выработке целей и задач, направленных на сохранение, укрепление и развитие кадрового потенциала, на создание сплоченного квалифицированного и высокопроизводительного коллектива, способного своевременно реагировать на постоянно меняющиеся требования рынка с учетом стратегии развития организации и стратегии управления ее персоналом (Бухалков М. И., Кузьмин М. А. 2009. № 6. С. 14–18).

Основополагающими принципами формирования кадровой политики являются:

- **научность** – данный принцип предполагает использование всех современных научных разработок в области управления персоналом, которые могут обеспечить максимальный экономический и социальный эффект;
- **комплексность** – в процессе формирования кадровой политики должны быть охвачены все сферы кадровой деятельности в организации;

– **системность** – учет взаимозависимости и взаимосвязи отдельных составляющих кадровой работы. Необходимость учета как экономического, так и социального эффекта, как положительного, так и отрицательного влияния того или иного мероприятия на конечный результат;

– **эффективность** – все затраты организации на мероприятия в области управления персоналом должны окупаться через результаты хозяйственной деятельности.

В крупных организациях кадровая политика и ее важнейшие направления обычно объявляются официально и подробно фиксируются в общекорпоративных документах (меморандумах, инструкциях, кодексах и прочих). В небольших предприятиях она, как правило, документально не разрабатывается, однако существует как система неофициальных установок.

Считается, что письменное оформление кадровой политики позволяет четко и наглядно отразить взгляды руководства по этому вопросу; убедить персонал в его доброй воле; внести единообразие и последовательность в процесс принятия кадровых решений; информировать

сотрудников о правилах внутренних взаимоотношений, улучшить морально-психологический климат и т. п.

Вопрос 2. Кадровая политика: цель, требования, функции.

Цель кадровой политики – обеспечение оптимального баланса процессов обновления и сохранения численности и качественного состава персонала в соответствии с потребностями самой организации, требованиями действующего законодательства и состоянием рынка труда.

Назначение кадровой политики – своевременно формулировать цели в соответствии со стратегией развития организации, ставить проблемы и задачи, находить способы и организовывать достижение целей.

При формировании кадровой политики необходимо учитывать факторы, которые свойственны как внешней, так и внутренней среде предприятия:

- стратегия развития предприятия, требования производства;
- финансовые возможности организации, допустимый уровень издержек на управление персоналом;
- количественный и качественный состав персонала, перспективы его развития;

-
- ситуация рынка труда (количественные и качественные характеристики предложения труда по вакансиям предприятия);
 - уровень заработной платы и спрос на персонал со стороны конкурентов;
 - влияние профсоюза (если имеется) и его способность отстаивать интересы работников организации;
 - требования трудового законодательства и другие.

Исходя из современных тенденций управления персоналом, **кадровая политика должна соответствовать следующим требованиям:**

- быть в тесной связи со стратегией развития предприятия (в этом отношении она представляет собой кадровое обеспечение реализации этой стратегии);
- быть гибкой и сочетающей в себе стабильность, так как со стабильностью связаны определенные ожидания работника, а также динамичность, то есть корректироваться в соответствии с изменением тактики предприятия и общей ситуацией в сфере производства и экономики;
- быть экономически обоснованной (должны учитываться реальные финансовые возможности предприятия, так как формирование квалифицированного коллектива связано с определенными издержками) (Гонова А. 2009. С. 45–53).

Помимо этого, кадровая политика должна обеспечивать индивидуальный подход к своим работникам. Исходя из этого, формируются **функции кадровой политики:**

- обоснование принципов работы с персоналом;
- определение общих требований к персоналу и расходам на него;
- выработка позиций по отдельным направлениям работы с людьми (привлечение, перемещение, оценка, увольнение, разрешение трудовых конфликтов, стимулирование, налаживание социального партнерства, адаптация, обучение, развитие и т. д.);
- информационная поддержка управления человеческими ресурсами;
- контроль персонала.

Вопрос 3. Виды кадровой политики.

Если проанализировать существующие в конкретных организациях кадровые политики, то можно выделить два основания для их группировки.

Первое основание связано с уровнем непосредственного влияния руководства на кадровую ситуацию в организации. По данному основанию можно выделить следующие

типы кадровой политики: пассивная, реактивная, превентивная, активная (Яхонтова Е. С. М., 2013).

Пассивная кадровая политика характерна для организаций, руководство которых не имеет четко выраженной программы управленческих действий в отношении персонала, а кадровая работа сводится к ликвидации (устранению) негативных последствий.

В таких организациях не осуществляется прогнозирование кадровой потребности, отсутствуют средства оценки труда и персонала, а также диагностика кадровой ситуации в целом. В негативных кадровых ситуациях руководство функционирует в режиме экстренного реагирования. При этом все действия сводятся к погашению возникшей проблемы любыми средствами, без анализа причин возникновения и возможных последствий.

Реактивная кадровая политика. В рамках этого вида кадровой политики руководством организации осуществляется контроль за симптомами негативного состояния в работе с персоналом, причинами и ситуацией развития кризиса, то есть за возникновением конфликтных ситуаций, отсутствием достаточно квалифицированной рабочей силы для решения стоящих задач, отсутствием мотивации к высокопродуктивному труду.

Руководство ориентируется, прежде всего, на понимание причин, которые повлияли на возникновение негативных кадровых ситуаций. Службы по управлению персоналом таких организаций располагают средствами диагностики существующих ситуаций и действуют соответственно адекватной экстренной помощи.

В программах развития предприятия кадровые проблемы выделяются и рассматриваются специально, однако основные трудности возникают при среднесрочном прогнозировании.

Превентивная (предупреждающая) кадровая политика. Такая кадровая политика возникает лишь тогда, когда руководство предприятия имеет обоснованные прогнозы развития ситуации. Однако предприятие не имеет средств влияния на сложившуюся кадровую ситуацию. Кадровые службы таких организаций располагают не только средствами диагностики персонала, но и прогнозирования развития организации на среднесрочный период.

В программах развития организации содержатся краткосрочный и среднесрочный прогнозы потребности в кадрах (как качественный, так и количественный), сформулированы задачи по развитию персонала. Основная проблема таких предприятий – разработка целевых кадровых программ.

Активная кадровая политика характерна для организаций, где руководство имеет не только прогноз, но и средства воздействия на ситуацию, а кадровая служба способна разрабатывать программы по антикризисному управлению персоналом, проводить постоянный анализ ситуации и корректировать исполнение заявленных программ.

Второе основание для дифференциации кадровых политик – это принципиальная ориентация на собственный или на внешний персонал, степень открытости по отношению к внешней среде при формировании кадрового состава: открытая и закрытая (Кибанов А. Я. М., 2014).

Открытая кадровая политика характеризуется тем, что предприятие готово принять на работу любого специалиста, если он обладает соответствующей квалификацией, без учета опыта работы. На предприятие можно прийти и начать работать как с самой низкой должности, так и с должности на уровне высшего руководства.

Такого типа кадровая политика подходит для новых организаций, которые ведут агрессивную политику завоевания рынка, ориентированы на быстрый рост и стремительный выход на передовые позиции в своей отрасли.

Закрытая кадровая политика характеризуется тем, что предприятие ориентируется на включение нового персонала только с низшего должностного уровня, а замещение происходит только из числа сотрудников организации.

Такая кадровая политика характерна для компаний, которые создают определенную корпоративную атмосферу, формируют особый дух причастности, а также, возможно, работают в условиях дефицита ресурсов.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определение понятия «кадровая политика» и охарактеризуйте принципы формирования кадровой политики.
2. Какова цель кадровой политики в общей системе управления организацией?
3. В чем заключается назначение кадровой политики организации?
4. Какие требования предъявляются к кадровой политике современных организаций?
5. Какие факторы необходимо учитывать при формировании кадровой политики?
6. Назовите функции кадровой политики в организации.
7. По каким основаниям можно классифицировать кадровую политику?

8. Охарактеризуйте виды кадровой политики в зависимости от уровня непосредственного влияния руководства на кадровую ситуацию в организации.

9. Охарактеризуйте виды кадровой политики по степени открытости организации к внешней среде при формировании кадрового состава?

Тема 5. Кадровая служба организации

План конспекта лекции:

1. Кадровая служба: понятие и функции.
2. Организационная структура кадровой службы.

Вопрос 1. Кадровая служба: понятие и функции.

В настоящее время по достоинству оценена такая функция в системе управления организацией (предприятием), как управление персоналом. Именно поэтому кадровая служба по сравнению с другими подразделениями приобретает первостепенное значение в работе любого предприятия или организации.

Кадровая служба – это совокупность специализированных структурных подразделений в сфере управления предприятием, призванных управлять персоналом в рамках избранной кадровой политики.

Главная задача кадровой службы – документационное оформление и управление трудовыми отношениями таким образом, чтобы достичь всех целей, запланированных в организации, то есть организации нужен не просто персонал, а работники, способные достигать поставленных целей.

Кадровая служба выполняет функции, которые можно разделить на две группы:

1. Управление трудовыми отношениями.
2. Документационное оформление трудовых отношений.

Управление трудовыми отношениями включает следующие функции:

- мониторинг рынков труда;
 - формирование кадрового резерва;
 - формирование кадровой политики организации;
 - подбор, отбор и наем персонала;
 - адаптация персонала;
 - оплата, мотивация и стимулирование труда;
 - управление карьерой;
 - создание условий для повышения образовательного и квалификационного уровня специалистов;
 - охрана труда и специальная оценка условий труда;
-

-
- управление дисциплинарными отношениями (организация контроля состояния трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка);
 - аттестация персонала;
 - высвобождение персонала и многие другие.

Документационное оформление трудовых отношений включает около 40 видов деятельности. Например:

- оформление кадровых приказов;
- оформление форм обязательной первичной учетной документации по учету труда и его оплаты;
- оформление и учет трудовых книжек и вкладышей;
- ведение личных дел;
- составление описи дел, формирование дел в архив;
- составление и корректировка графика отпусков;
- оформление документов на командировку работника;
- оформление и заполнение листков нетрудоспособности и многие другие.

В своей деятельности сотрудники кадровых служб (служб по управлению персоналом) должны опираться на соблюдение Конституции РФ, трудового законодательства, а также другие нормативно-правовые акты, разработанные на федеральном уровне.

Вопрос 2. Организационная структура кадровой службы.

Организационная структура кадровой службы представляет собой упорядоченную совокупность кадровых структурных подразделений, обеспечивающих управление деятельностью работников, их взаимодействие, соподчинение и взаимоотношения в процессе производства продукции и/или предоставления и выполнения услуг.

Структура кадровой службы определяется ее функциями, отражая каждую из них. Но прежде чем говорить о структуре кадровой службы, нужно уточнить место кадровой службы в структуре организации (рис. 1).



Рис. 1. Местоположение кадровой службы в общей структуре управления организацией

Из схемы, представленной на рис. 1, видно, что работа с персоналом входит в число пяти важнейших направлений в общей системе управления организацией. Основные связи и отношения между элементами структуры управления, между персоналом и руководителями служб могут быть двух типов:

1. **Горизонтальные** – связи отношений и кооперации равноправных элементов (связи согласования).
2. **Вертикальные** – связи подчинения и руководства, которые подразделяются на:
 - линейные связи – предусматривают обязательное подчинение по всем вопросам управления (например: директор ⇒ начальник цеха ⇒ мастер ⇒ рабочий);
 - функциональные связи – предполагают подчинение по определенной группе кадровых вопросов (например: подбор, обучение, расстановка, оценка, мотивация и другие).

В России в крупных организациях структура кадровой службы, как правило, включает следующие отделы:

1. Отдел оформления трудовых отношений.
2. Отдел управления трудовыми отношениями.
3. Отдел подготовки и переподготовки кадров.
4. Отдел мотивации и оплаты труда.

В средних организациях управление трудовыми отношениями может осуществлять один отдел – отдел кадров и управления трудовыми отношениями. В нем выделяются как минимум два подразделения: по оформлению трудовых отношений и по управлению трудовыми отношениями.

В малых организациях функцию управления кадров может осуществлять один человек с помощником.

Рассмотрим четыре структуры управления персоналом (рис. 2–5).

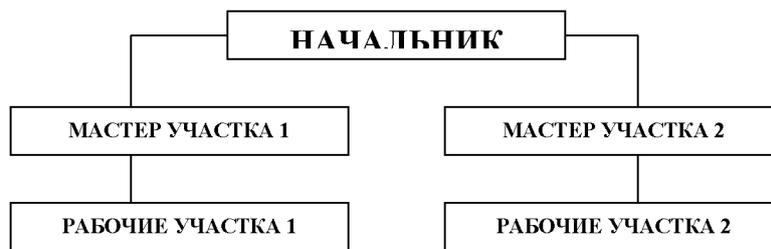


Рис. 2. Линейная структура управления персоналом

Характеристика. Линейная структура управления персоналом имеет наиболее простые формы связей между субъектом и объектами управления. При такой структуре во главе каждого подразделения стоит один руководитель, выполняющий все управленческие функции. Каждый сотрудник отдела и организации в целом подчиняется непосредственно только указанному руководителю и выполняет распоряжения только своего непосредственного руководителя. Вышестоящий руководитель не имеет права отдавать распоряжения работникам, минуя их непосредственного руководителя.

Достоинства. Получение заданий и распоряжений работником от своего непосредственного руководителя. Полная ответственность каждого руководителя за результаты работы своих подчиненных, обеспечение сверху донизу единства руководства персоналом.

Недостатки. Каждый руководитель должен обладать многосторонними знаниями обо всех управляемых объектах, что в современных условиях динамичного развития внешней среды очень сложно и весьма затруднительно.



Рис. 3. Функциональная структура управления персоналом

Характеристика. Этот вид организационной структуры кадровой службы способствует повышению эффективности управления персоналом за счет привлечения наиболее квалифицированных специалистов-управленцев в конкретной сфере своей деятельности. Органы управления создаются по отдельным функциям.

Достоинства. Является более гибкой, гораздо легче реагирует на новые требования в условиях рынка.

Недостатки. Часто приводит к нарушению единства распорядительства и снижению ответственности у исполнителей за качество и сроки выполнения работы, поскольку отдельный исполнитель может получать различные задания от функциональных служб (двойственное подчинение) \Rightarrow неясность приоритетов заданий \Rightarrow необходимость дополнительного согласования принимаемых решений со всеми структурными подразделениями.



Рис. 4. Линейно-функциональная структура управления персоналом

Характеристика. При линейно-функциональном управлении у линейного руководителя появляется так называемый штаб, состоящий из различных функциональных органов, звеньев, отделов, групп или отдельных специалистов, соответствующих конкретной функции управления.

Недостатки. Так как предполагается расширение состава используемых специалистов, в штабах управления возникают недостатки, которые связаны с увеличением численности управленческого персонала, оторванностью аппарата управления от производства, увеличением расходов на содержание управленческих служб; тем не менее в современной практике линейное управление, не подкрепленное функциональным, применяется сравнительно редко.



Рис. 5. Типовая структура службы управления персоналом на современном предприятии

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определение понятия «кадровая служба».
2. В чем состоит главная задача кадровой службы в организации?
3. Какие функции относятся к группе функционала кадровой службы «Управление трудовыми отношениями»?
4. Какие функции относятся к группе функционала кадровой службы «Документационное оформление трудовых отношений»?
5. Каковы основные характеристики организационной структуры управления кадровой службы?
6. Охарактеризуйте основные виды организационных структур кадровой службы?

Тема 6. Кадровое планирование

План конспекта лекции:

1. Кадровое планирование: понятие и виды.
2. Определение потребности в персонале.

Вопрос 1. Кадровое планирование: понятие и виды.

Кадровое планирование – сущность кадрового планирования заключается в предоставлении людям рабочих мест в нужный момент времени и необходимом количестве в соответствии с их способностями, склонностями и требованиями производства. Рабочие места, с точки зрения производительности и мотивации, должны позволить работающим оптимальным образом развивать свои способности, повышать эффективность труда, отвечать требованиям создания достойных человека условий труда и обеспечения занятости.

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;
- разработка программ и мероприятий по развитию персонала.

Цели кадрового планирования:

- привлечь и стабилизировать работников (сотрудников, специалистов) нужного качественного и количественного состава;
- наилучшим образом использовать трудовой потенциал каждого отдельного работника и трудового коллектива в целом;
- прогнозировать проблемы, возникающие из-за возможного избытка или нехватки персонала.

Основное правило кадрового планирования – все стороны планирования должны рассматриваться только совместно со стратегическими планами организации и в соответствии с периодами этих планов. Это значит, что если установлены краткосрочные и долгосрочные цели компании, необходимо определить и спланировать требуемое количество персонала для достижения поставленных целей в том или ином периоде.

По срокам кадровое планирование подразделяется на:

- долгосрочное (прогноз от трех и более лет);
- краткосрочное (не более одного года).

Долгосрочное кадровое планирование, инструментом которого является **план человеческих ресурсов**, который, как правило, предполагает прогнозирование на 3–5 лет вперед.

Организация должна оценить спрос на труд, потенциальные возможности предложения и состояние внешней среды деятельности. Путем взаимодействия всех названных факторов составляется план кадрового состава организации, указывающий, какое количество и каких именно работников может потребоваться в будущем.

Основными факторами, которые следует принимать в расчет, являются следующие:

1. Создание группы кадрового планирования организации, включая руководителей, ответственных за реализацию основных функций в организации.
 2. Задачи кадрового состава в достижении целей организации с учетом:
 - планов в области капитального оборудования (заносимого на баланс организации);
 - реорганизации, например, централизации или децентрализации управления;
 - изменений ассортимента или объема выпускаемой продукции;
 - финансовых ограничений.
 3. Характеристика использования кадрового состава, в частности:
 - численность работников разных категорий;
 - расчет текучести кадров по каждой категории работников и анализ влияния высоких или низких показателей текучести кадров на эффективность деятельности организации;
 - объем выполненной сверхурочной работы;
 - оценка эффективности деятельности нынешнего персонала и его потенциала;
 - общий уровень оплаты труда в сравнении с уровнем оплаты в других компаниях.
 4. Внешняя среда организации:
 - положение с набором персонала;
 - демографические тенденции;
 - местные планы в области жилищного строительства и развития транспорта;
 - национальные соглашения относительно условий работы;
-

– политика государства в области образования, выхода на пенсию, предоставления региональных субсидий и так далее.

5. Потенциальное предложение на рынке труда, в частности:

- влияние локальной иммиграции и эмиграции;
- последствия набора и увольнения избыточной рабочей силы местными организациями;
- возможность привлечения к работе тех категорий работников, которые не привлекаются в настоящее время, например работников, занятых на неполный рабочий день.

После рассмотрения и координации всех названных факторов можно составить **план кадрового состава**, подробно отражающий, сколько именно работников по количеству, функциям, квалификации, местам работы и размещению следует использовать на разных стадиях будущего периода.

В плане должно быть отражено:

- перечень мест работы и должностей, которые могут появиться, претерпеть какие-либо изменения или быть упраздненными;
- в какой степени возможна перестановка или переподготовка персонала;
- необходимые изменения на уровне руководителей как среднего, так и высшего звеньев;
- потребности в профессиональном обучении;
- программы набора, сокращения избыточного персонала или увольнения по выслуге лет;
- возможности для обратной связи в случае необходимости корректировки плана или задач компании;
- меры, предусмотренные для улаживания любых проблем с персоналом в связи с дефицитом или избытком рабочей силы (например, ранний выход на пенсию или другие процедуры сокращения персонала).

Краткосрочное кадровое планирование, как правило, осуществляется на основании **краткосрочного плана рабочей силы или оперативного плана**, который рассчитан на период не более одного года и является наиболее распространенным на практике, чем план человеческих ресурсов.

Оперативный план работы с персоналом – это детализированный по временному (год, квартал, месяц, декада, рабочий день, смена), объектному (организация, функциональное подразделение, цех, участок, рабочее место) и структурному (потребность,

наем, адаптация, использование, обучение, переподготовка и повышение квалификации, деловая карьера, расходы на персонал, высвобождение) признакам план с подробной проработкой оперативных действий, подкрепленных необходимыми расчетами и обоснованиями.

Для его разработки необходимо с помощью специально составленных анкет собрать следующую информацию:

- сведения о постоянном составе персонала (имя, отчество, фамилия, место жительства, возраст, время поступления на работу и др.);
- данные о структуре персонала (квалификационная, половозрастная, национальная структура; удельный вес инвалидов, удельный вес рабочих, служащих, квалифицированных рабочих и т. д.);
- данные о текучести кадров;
- сведения о потере времени в результате простоев, по болезни;
- данные о продолжительности рабочего дня (полностью или частично занятые, работающие в одну, несколько или ночную смену, продолжительность отпусков);
- сведения о заработной плате рабочих и служащих (ее структура, дополнительная заработная плата, надбавки, оплата по тарифу и сверх тарифа);
- данные об услугах социального характера, предоставляемые государством и правовыми организациями (расходы на социальные нужды, выделяемые в соответствии с законами, тарифными договорами, добровольно).

Анкеты следует составлять таким образом, чтобы наряду с производственными целями они могли служить и кадровому планированию. Информация о персонале представляет собой совокупность всех оперативных сведений, а также процессов их обработки для кадрового планирования. Она должна отвечать следующим требованиям:

- *простоты* – это значит, что информация должна содержать столько данных и только в том объеме, сколько необходимо в данном случае;
 - *наглядности* – сведения должны быть представлены таким образом, чтобы можно было быстро определить главное, избежать многословия. Для этого нужно использовать таблицы, графики, цветное оформление материала;
 - *однозначности* – сведения не должны быть неясными, в их толковании следует следить за семантической, синтаксической и логической однозначностью материала;
 - *сопоставимости* – сведения должны приводиться в сопоставимых единицах и относиться к поддающимся сравнению объектам как внутри организации, так и вне ее;
-

-
- *преемственности* – сведения о кадрах, подаваемые за разные временные периоды, должны иметь одну методику подсчетов и одинаковые формы предоставления;
 - *актуальности* – сведения должны быть свежими, оперативными и своевременными, то есть предоставляться без опозданий.

Вопрос 2. Определение потребности в персонале.

Начальной ступенью процесса **кадрового планирования** является **планирование потребности в персонале**. Оно базируется на данных об имеющихся и запланированных рабочих местах, о плане проведения организационно-технических мероприятий, о штатном расписании и плане замещения вакантных должностей.

Расчет потребности в персонале

Расчет численности персонала может быть:

- текущим или оперативным,
- долговременным или перспективным.

Текущая потребность в персонале

Общая потребность предприятия в кадрах (A) определяется как сумма:

$$A = Ч + ДП,$$

где $Ч$ – базовая потребность в кадрах, определяемая объемом производства;

$ДП$ – дополнительная потребность в кадрах.

Базовая потребность предприятия в кадрах ($Ч$) определяется по формуле:

$$Ч = ОП/В,$$

где $ОП$ – объем производства;

$В$ – выработка на одного работающего.

Более конкретные расчеты производятся отдельно по следующим категориям:

- **рабочие-сдельщики** (с учетом трудоемкости продукции, фонда рабочего времени, уровня выполнения норм);
 - **рабочие-повременщики** (с учетом закрепленных зон и трудоемкости работы, норм численности персонала, трудоемкости нормированных заданий, фонда рабочего времени);
 - **ученики** (с учетом потребности в подготовке новых рабочих и плановых сроков обучения);
 - **обслуживающий персонал** (ориентируясь на типовые нормы и штатное расписание);
 - **руководящий персонал** (определяется исходя из норм управляемости).
-

Дополнительная потребность в кадрах

Дополнительная потребность (ДП) – это различие между общей потребностью и наличием персонала на начало расчетного периода.

При расчете дополнительной потребности учитываются:

- развитие предприятия (научно обоснованное определение прироста должностей в связи с увеличением производства):

$$ДП = A_{пл} - A_{б},$$

где $A_{пл}$ и $A_{б}$ – общая потребность в специалистах в планируемый и базовый периоды;

- частичная замена практиков, временно заменяющих должности специалистов:

$$ДП = A_{пл} * K_{в},$$

где $K_{в}$ – коэффициент выбытия специалистов (практика показывает, что это 2–4 % от общей численности в год);

- возмещение естественного выбытия работников, занимающих должности специалистов и руководителей (оценка демографических показателей кадрового состава, учет смертности);

- вакантные должности, исходя из утвержденных штатов, ожидаемого выбытия работников.

Долговременная потребность в специалистах

Этот расчет осуществляется при глубине планирования на период более трех лет. При определении потребности в специалистах на перспективу и при отсутствии детальных планов развития отрасли и производства применяют метод расчета, исходя из коэффициента насыщенности специалистами, который исчисляется отношением числа специалистов к объему производства. С учетом показателя A (потребность в специалистах) будет выглядеть следующим образом:

$$A = Ч_p * K_n,$$

где $Ч_p$ – среднесписочная численность работающих;

K_n – нормативный коэффициент насыщенности специалистами.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определение понятия «кадровое планирование».
 2. Каковы основные цели кадрового планирования?
 3. Сформулируйте основные правила кадрового планирования.
 4. Назовите и охарактеризуйте виды кадрового планирования.
-

-
5. В чем отличия долгосрочного и краткосрочного кадрового планирования?
 6. Что представляет собой оперативный план работы с персоналом?
 7. Какую информацию необходимо собрать для разработки оперативного плана работы с персоналом?
 8. Какие виды расчета потребности в персонале вы знаете?
 9. По какой формуле рассчитывается текущая потребность в персонале?
 10. По какой формуле рассчитывается дополнительная потребность в кадрах?
 11. По какой формуле рассчитывается долговременная потребность в специалистах?

Тема 7. Показатели трудового потенциала

План конспекта лекции:

1. Понятие и оценка трудового потенциала.
2. Состояния и варианты использования трудового потенциала.

Вопрос 1. Понятие и оценка трудового потенциала.

Как известно, процесс труда есть потребление рабочей силы. Одна и та же численность работников может различаться способностью к труду в силу различий в подготовленности, возрасте, отношении к труду и т. п., а отсюда и неодинаковым количеством труда, которое ими может быть реализовано в процессе производства. В данном случае говорят о различном трудовом потенциале одинаковых по численности групп работников.

Трудовой потенциал работника – это его возможная трудовая дееспособность, его ресурсные возможности в области труда.

В ходе практической деятельности потенциальные возможности не всегда используются в полной мере. Трудовой коллектив предприятия составляют занятые на нем работники. Следовательно, под **трудовым потенциалом предприятия** подразумевается совокупная трудовая дееспособность его коллектива, ресурсные возможности в области труда списочного состава предприятия, исходя из возраста, физических возможностей, имеющихся знаний и профессионально-квалификационных навыков.

Рассматривать трудовой потенциал можно не только как массу труда, которым обладает организация, но и включать условия реализации этого потенциала, а именно:

- техническую вооруженность труда;
- уровень механизации труда;
- организацию труда и так далее.

Способность работника к труду реализуется в определенных технических, экономических, организационных, социальных и других условиях, и от этого зависят результаты труда.

Одним из важнейших показателей, которые характеризуют производственные возможности предприятия, является **численность промышленно-производственного персонала**. Чем больше численность, тем при оговоренных условиях больше объем

произведенной продукции. Такой путь увеличения объема производства классифицируется как экстенсивный.

Однако показатель численности работников недостаточен для полной характеристики трудового потенциала. Здесь необходима система показателей, которые характеризуют все стороны потенциала. Соответственно, параметры трудового потенциала подразделяются на две группы:

1. Параметры, характеризующие социально-демографические компоненты трудового потенциала коллектива предприятия:

- пол,
- возраст,
- уровень образования,
- семейная структура,
- состояние здоровья и другое.

2. параметры производственных компонентов трудового потенциала:

- профессионализм,
- квалификация,
- повышение и обновление профессионального уровня,
- творческая активность.

Для оценки трудового потенциала необходима характеристика его количественной и качественной сторон.

Для характеристики трудового потенциала **с количественной стороны** используются такие показатели, как:

- численность промышленно-производственного персонала и персонала непромышленных подразделений;
- количество рабочего времени, возможного к отработке при нормальном уровне интенсивности труда (границы возможного участия работника в труде).

Качественная характеристика трудового потенциала направлена на оценку:

- физического и психологического потенциала работников предприятия (способность и склонность работника к труду – состояние здоровья, физического развития, выносливость и т. д.);
 - объема общих специальных знаний, трудовых навыков и умений, которые обуславливают способность к труду определенного качества (образовательный и квалификационный уровни, фундаментальность подготовки и т. п.);
-

– качество членов коллектива как субъектов хозяйственной деятельности (ответственность, сознательная зрелость, интерес, сопричастность к экономической деятельности предприятия и т. п.).

Характеристика качественной стороны трудового потенциала также может быть произведена с использованием количественных показателей.

Пример. Для оценки состояния здоровья применяются показатели частоты и тяжести заболеваний в расчете на 100 работников, то есть состояние здоровья оценивается косвенно через уровень заболеваемости.

Для оценки уровня квалификации применяется средний разряд рабочих, для оценки уровня образования – среднее количество классов общеобразовательной школы, для оценки профессиональной подготовки – доля лиц, окончивших средние профессиональные образовательные учреждения, количество месяцев профессиональной подготовки и т. д.

Вопрос 2. Состояние и варианты использования трудового потенциала.

Управление начинается с анализа, который раскрывает изменение трудового потенциала под влиянием тех или иных факторов, рациональность использования, степень соответствия потребностям предприятия.

Варианты соотношения трудового потенциала работника (или коллектива) могут быть различны. Обозначим трудовой потенциал через Π , фактическое его использование – Φ , требуемый по условиям производства уровень трудового потенциала – T .

Идеальный случай характеризуется следующим соотношением:

$$\Pi = \Phi = T.$$

Это значит, что имеющийся трудовой потенциал, то есть все возможности работников как носителей рабочей силы, используется полностью, и это соответствует потребностям производства.

Широко распространен и такой вариант:

$$\Pi > \Phi = T.$$

Подобное соотношение свидетельствует о том, что имеющийся трудовой потенциал используется не полностью, но уровень фактического его использования отвечает

потребностям производства. Предложение рабочей силы, ее возможности больше спроса на нее. Имеющийся резерв по этой причине не может быть использован, так как прямой необходимости нет.

Причины недоиспользования имеющегося трудового потенциала работников могут быть следующие:

- вина работника (недоиспользование целодневного и внутрисменного фонда рабочего времени);
- организационно-технические причины;
- отставание среднего разряда рабочих;
- использование в организации труда слишком глубокого операционного разделения труда, который обедняет содержание труда работников;
- слабая мотивация работников на высокопроизводительный труд и так далее.

При существенном расхождении между трудовым потенциалом и его фактическим использованием у работников появляется разочарование, неудовлетворенность работой из-за отсутствия возможностей для профессионального роста.

Ситуация, когда недоиспользование имеющегося трудового потенциала становится слишком большим:

$$П > Ф < Т.$$

Это свидетельствует о том, что фактический уровень использования имеющегося потенциала уже настолько низок, что страдает производство и остро стоит проблема реализации имеющихся резервов рабочей силы.

Возможен и такой вариант:

$$П = Ф < Т.$$

Несмотря на полное использование имеющегося трудового потенциала, потребности в рабочей силе как в отношении количества, так и ее качества не удовлетворяются полностью. Причинами данной ситуации служат:

- нехватка рабочей силы;
- большое количество сверхурочных работ;
- отставание среднего разряда рабочих от разряда выполняемых работ.

Все это приводит к низкому качеству выполнения работ, к большому браку продукции по вине рабочих и т. п. В этих условиях управленческие решения должны быть направлены на наращивание трудового потенциала, изменение его количественных и качественных характеристик.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определения понятий «трудоу потенциал работника» и «трудоу потенциал предприятия».
2. Назовите параметры, характеризующие социально-демографические компоненты трудового потенциала предприятия.
3. Назовите параметры, характеризующие производственные компоненты трудового потенциала предприятия.
4. Охарактеризуйте варианты использования трудового потенциала работника (или трудового коллектива).

Тема 8. Система найма персонала

План конспекта лекции:

1. Источники и технологии привлечения персонала.
2. Методы отбора персонала.
3. Оформление трудовых отношений при приеме на работу.

Вопрос 1. Понятие и оценка трудового потенциала.

В процессе набора и создания резерва работников для занятия вакантных должностей организация удовлетворяет свою качественную и количественную потребность в кадрах. При этом каждый современный руководитель заинтересован в найме высококвалифицированного персонала.

Набор персонала – это процедура привлечения претендентов на работу в организации и создания кадрового резерва для замещения вакантных и проектируемых рабочих мест и должностей (Зайцев Л. Г. М., 2006. С. 76).

Существуют два основных источника комплектования организации персоналом: внутренние и внешние. **Внутренние источники** – это люди, работающие в организации. К **внешним источникам** набора персонала относится то неопределенное количество людей, которые способны работать в организации, но не работающие в ней в настоящий момент.

При этом различаются не только источники поступления кандидатов для заполнения имеющихся вакансий, но и используемые при этом методы.

Наиболее распространенные методы внутреннего поиска

Внутренний конкурс проводится службой управления персоналом. Механизм его проведения обязательно включает:

1. Определяются требования к вакансии, разрабатывается Положение о конкурсе (если внутренний конкурс проводится впервые).
2. За несколько недель до конкурса специалисты службы управления персоналом уведомляют сотрудников (используя корпоративную рассылку или другие средства внутренних коммуникаций) об открывшейся вакансии и условиях проведения конкурса. В зависимости от требований к вакансии информацию получают либо все сотрудники, либо целевые группы (только определенной профессии, работающие в конкретном подразделении или регионе и т. п.).

3. Все желающие/имеющие право принять участие в конкурсе высылают заявку в службу управления персоналом, где проводится анализ присланных документов и отбираются те кандидатуры, которые соответствуют конкурсным требованиям.

4. Конкурс, как правило, состоит из нескольких этапов: выполнения практического задания, его защиты перед специальной комиссией и интервью.

В зависимости от уровня вакантной должности процедура упрощается или усложняется, но основная ее задача – убедиться, что показавший лучшие результаты кандидат успешно справится с работой на новом рабочем месте.

Если среди числа собственного персонала не находится изъявивших желание участвовать в конкурсе и претендовать на вакантную должность или не находится специалистов, соответствующих по своим профессиональным и квалификационным характеристикам требованиям вакантной должности, то сотрудники кадровой службы могут обратиться к ним за помощью в поиске. Другими словами, заняться неформальным поиском кандидатов среди своих родственников и знакомых.

Метод «совмещение профессий (должностей)», как правило, осуществляется через совмещение должностей самими работниками фирмы, но необходимо отметить, что данный метод эффективен в том случае, если исполнитель требуется на короткое время, для выполнения небольшого объема работы.

Метод ротации эффективен для некоторых организаций, особенно для тех, которые находятся в стадии интенсивного развития. Комплектование управленческих кадров проходит с использованием внутренних источников путем перемещения персонала по структурным подразделениям организации. При этом могут использоваться следующие варианты перемещений:

– **1 вариант:** повышение (или понижение) в должности, связанное с расширением (или уменьшением) круга должностных обязанностей, увеличением (уменьшением) прав и повышением (понижением) уровня деятельности;

– **2 вариант:** повышение уровня квалификации, сопровождающееся поручением руководителю более сложных задач, не влекущих за собой повышения в должности, но сопровождающихся повышением зарплаты;

– **3 вариант:** смена круга задач и обязанностей, не вызванная повышением квалификации, не влекущая за собой повышения в должности и роста заработной платы («чистая» ротация) (Гордиенко Ю. Ф., Обухов Д. В., Самыгин С. И. Ростов н/Д. 2004. С. 129).

Методы привлечения персонала из внешних источников значительно превышают по своей численности методы набора из внутренних источников. Однако преимущества и недостатки есть как у внутренних источников привлечения персонала, так и у внешних (табл. 2).

Таблица 2

Преимущества и недостатки использования внутренних и внешних источников привлечения персонала

Источники привлечения персонала	Преимущества	Недостатки
Внутренние	<ul style="list-style-type: none"> – появляются шансы для служебного роста; – повышается степень привязанности к организации; – не требует значительных финансовых затрат; – происходит рост молодых кадров данной организации; – быстрое заполнение освободившейся должности; – не требуется адаптация; – повышение мотивации и степени удовлетворенности трудом у работников; – избегание текучести кадров 	<ul style="list-style-type: none"> – ограничение возможности для выбора кадров; – возможны напряженность или соперничество в коллективе в случае появления нескольких претендентов на должность; – появление панибратства при решении деловых вопросов; – снижение активности рядового работника, претендующего на должность
Внешние	<ul style="list-style-type: none"> – более широкие возможности выбора; – новый человек, как правило, легко добивается признания; – меньшая угроза возникновения интриг внутри организации; – вносит «свежую кровь» и новые идеи в компанию; – дает возможность работодателю увидеть, как обстоят дела вне компании 	<ul style="list-style-type: none"> – более высокие затраты на привлечение кадров; – высокая степень риска при прохождении испытательного срока; – длительный период адаптации и вхождение в новую должность для работников, нанятых со стороны, может потребовать больше времени, чем для «своих»; – блокирование возможностей служебного роста для работников организации

Методы привлечения персонала из внешних источников

Объявления в средствах массовой информации, таких как телевидение, радио, пресса. В этом случае сотрудникам служб по управлению персоналом необходимо руководствоваться правилами составления объявления о вакантных должностях:

1. Заголовок объявления, как правило, начинается с логотипа организации, конечно при условии, что он имеется. Если нет, то в нем сразу должны указываться «ключевые» слова по описанию организации и открытой вакансии, то есть «куда» (название организации и специфика ее деятельности) и наименование вакансии (на какую должность требуется специалист).

2. Требования к профессиональным, деловым и личностным качествам должны быть объективными и указываться только те, без которых на этой должности обойтись нельзя никак; при этом необходимо избегать дискриминации отдельных категории лиц.

3. Указать основные функции и условия работы по должности с учетом привлекательных и негативных моментов (график работы, возможность обучения, карьерный рост, социальный пакет, бесплатное питание, льготы и другие блага, командировки и так далее).

4. При указании контактов, надо обозначить: а) фактический адрес нахождения офиса, так как юридические адреса организаций не всегда совпадают с местом расположения их офисов; б) телефоны и Ф. И. О. лица, которое может предоставить дополнительную информацию о вакансии; в) указывать можно и другие средства связи, если они имеются в организации (электронную почту, корпоративный сайт, факс, скайп).

5. Зачастую соискатели ищут работу согласно заработной плате, которую руководство организации может предложить. Поэтому необходимо указывать приблизительный размер заработной платы и стараться избегать таких фраз, как «заработная плата по результатам собеседования» или «в зависимости от продаж».

Поиск кандидатов через Интернет. В последние годы всемирная сеть превратилась в одно из важнейших средств отбора кандидатов. Существует множество сайтов, предоставляющих возможность подать объявление как компаниям о вакантной должности, так и соискателям, задающимся вопросом, где можно найти работу. Это могут быть сайты, освещающие рынок труда, сайты печатных изданий или рекрутинговых агентств.

В то же время простота рассылки резюме по сети значительно «девальвировала» ценность электронных ресурсов. Сегодня многие из кадровиков рассматривают присланное на бумаге письмо как знак искреннего интереса к должности, в отличие от электронной

веерной рассылки по типу «спам» (Кох Р. [Электронный ресурс]. 2004). Интернет в качестве средства доведения информации о вакантных рабочих местах до рынка труда и получения обратной связи обладает целым рядом неоспоримых преимуществ: скорость и широта охвата; возможность ведения диалога в режиме реального времени с кандидатами, находящимися в различных географических местностях.

Рекрутинговые агентства. Успех в этом случае во многом зависит от правильности составленного профиля кандидата, от точности в понимании сформулированных требований менеджером агентства и от его профессионализма и добросовестности. Иногда эффективнее обращаться в агентства, конкретно специализирующиеся на поиске работников определенного уровня (высший менеджмент, руководители и директора либо, наоборот, рабочие и низший персонал) либо в поиске персонала на профессии определенной направленности (например, технические вакансии – инженеры, IT-специалисты).

Оплата услуг производится, как правило, в случае успешного отбора кандидата и представляет собой определенный процент его годовой заработной платы – 30–50 %. Частные агентства обеспечивают достаточно высокое качество кандидатов, их соответствие требованиям клиента и тем самым значительно облегчают дальнейший процесс отбора. Высокие издержки являются фактором, ограничивающим широкое применение данного метода, который используется в случаях поиска руководителей и специалистов. Нередко такие агентства используются и для поиска временных сотрудников (Удальцова М. В., Аверченко Л. К. Ростов н/Д. 2009. С. 101).

Отбор учащихся в образовательных учреждениях используется немногими. В основном это крупные компании предпочитают выращивать кадры из молодых специалистов. И это в основном оправдывает все ожидания, так как выпускники вузов – это «свежая кровь», более гибко воспринимающая новую корпоративную культуру, познающая «с нуля» все этапы производства, они креативны и полны энергии. Все это дает отличную перспективу со временем «вырастить» высококлассного специалиста.

Ярмарка вакансий. При ответственном подходе к этому мероприятию организация получает шанс привлечь внимание огромного количества потенциальных сотрудников. Проводя презентацию своей компании, можно обратиться к широкому кругу соискателей (безработным, работающим, студентам), получить возможность за небольшой промежуток времени не только встретиться с большим количеством претендентов, но и в личной беседе оценить их личностные и профессиональные качества.

Headhunting – «Охота за головами» – приобрел в последнее время большую популярность среди отечественных предприятий. Headhunting – разновидность прямого поиска, при котором ведется своего рода «охота» за конкретным специалистом и его «переманивание» в компанию. Это сложная работа, которая необходима, как правило, при поиске руководителей высшего звена, а также ключевых и редких сотрудников – как по специальности, так и по уровню профессионализма. Технология поиска усложняется предварительным сбором информации о специалисте и тщательной подготовкой «вербовки». Headhunting применяется и в том случае, если заказчик не знает конкретного специалиста и «охотник» должен найти его сам путем тщательного анализа конкурирующих компаний и сбора сведений о ключевых сотрудниках этих организаций. Это процедура длительная (средний срок – до полугода), дорогостоящая и ответственная (Магура М. И. [Электронный ресурс]. 2014).

Вопрос 2. Методы отбора персонала.

Функция отбора персонала должна быть увязана со всеми функциями управления персоналом, чтобы не нанести ущерб деятельности организации

Отбор персонала – это процесс изучения психологических и профессиональных качеств работника с целью установления его пригодности для выполнения обязанностей на определенном рабочем месте или должности и выбора из совокупности претендентов наиболее подходящего с учетом соответствия его квалификации, специальности, личных качеств и способностей характеру деятельности, интересам организации и его самого (Беляцкий Н. П., Велесько С. Е., Ройш П. М., 2002. С. 134). Все методы отбора персонала условно можно разделить на две большие группы: традиционные и нетрадиционные методы отбора персонала.

Традиционные методы отбора сотрудников

Анализ анкетных данных (автобиография, анкеты, резюме) является первым этапом процедуры оценки и отбора претендентов. На этом этапе происходит «отсев» менее подходящих кандидатов, определяется круг факторов, нуждающихся в особо пристальном изучении на основе последующих методов, а также источники, из которых можно получить необходимую информацию. Любое искажение в анкете является основанием для увольнения работника в любое время, когда это выяснится (в тексте анкеты включается соответствующее указание).

Степень детализации анкеты и конкретная форма могут быть разными. В одном случае кадровые службы и руководители организаций полагаются в большей мере на анкету, в другой уточняют нужные сведения в процессе собеседования.

Типовыми для всех форм анкет являются следующие группы вопросов:

- индивидуальная информация (имя, адрес, дата рождения, семейное положение и т. д.);
- образование (школы, колледжи, университеты и т. д.);
- карьера (предыдущие места работы, зарплата);
- интересы и увлечения в свободное время;
- сведения о том, почему кандидат хочет получить именно эту работу, его предложения;
- имена поручителей.

Основными аспектами анализа автобиографии обычно являются: семейные отношения, характер образования, физическое развитие, главные потребности и интересы, особенности интеллекта, общительность. Большинство специалистов склоняется к единой структуре автобиографии, содержащей следующие позиции: фамилия, имя, отчество; место жительства; дата и место рождения; семейное положение; школьное образование (оценки в аттестате); профессиональное образование (приложение к диплому); работа по профессии; профессиональный опыт и профессиональные способности; повышение квалификации, знание языков.

Назначение резюме двояко: службе персонала облегчает отбор претендентов, а последним дает шанс заинтересовать работодателей. Специалист, знающий себе цену, должен писать резюме только сам. Резюме должно быть четким, конкретным и кратким. Его особенностью является то, что данные о местах работы и получении образования указываются в обратном хронологическом порядке. Оно должно отображать три основных качества, требуемых от сотрудника: образованность; продуктивность; неограниченность возможностей.

Собеседование является наиболее популярной методикой при отборе персонала, так как за короткий промежуток времени работодатель может получить полное представление о кандидате и о его соответствии на открытую вакансию. Чаще всего собеседование проходит в виде беседы. То есть менеджер по отбору персонала или сам работодатель лично задает кандидату вопросы, которые делятся на несколько блоков:

- вопросы о личных качествах соискателя;

-
- вопросы на выявление профессионализма;
 - вопросы об интересах, хобби и т. д.

Собеседования делятся на следующие разновидности:

1. **Формальные** – это те собеседования, которые проходят строго в определенной последовательности. Все вопросы, которые планируется задать соискателю, заранее готовятся. Иначе говоря, беседа проходит в форме «вопрос – ответ».

2. **Слабоформальные** характеризуются тем, что работодатель готовит лишь список основных вопросов, касающихся личности соискателя и его достижений на предыдущих должностях. В ходе разговора могут появиться дополнительные вопросы к собеседнику.

3. **Неформальные**. Такие собеседования не формализованы строго. Такая форма собеседования предполагает вызов собеседника на откровенный разговор. Вся беседа ведется в дружелюбном ключе, нет заранее готовых вопросов, есть только примерные темы для беседы. Поэтому здесь работодателю приходится очень внимательно следить за своим собеседником.

Заканчивается собеседование рассказом о дальнейших действиях и ходе приема на работу. Важно знать, что отрицательное решение рекомендуется объявить позже. То есть беседа должна завершиться на позитивных тонах.

Центры оценки (Assessment-center) как метод отбора персонала в последнее время начали очень быстро набирать популярность. Данный метод представляет собой своеобразный тренинг-игру, в котором кандидата помещают в условия, максимально напоминающие рабочую обстановку. По ходу действий кандидата просят высказать свое мнение или отношение ко всему процессу или провести анализ какого-либо события (Обзор методов отбора персонала [Электронный ресурс]. 2014).

Тестирование в качестве метода отбора персонала стало использоваться сравнительно недавно, но очень быстро обрело популярность, в основном благодаря западному влиянию. Критерии отбора персонала по данной методике заимствованы из тех же источников. Данный метод позволяет получить наиболее достоверную информацию о профессиональных качествах кандидата и его способности выполнять определенную работу. Но это, скорее, вспомогательный инструмент, который помогает получить более подробные характеристики (Обзор методов отбора персонала [Электронный ресурс]. 2014).

Нетрадиционные методы отбора сотрудников

Brainteaser-интервью, что можно перевести как «интервью, щекочущее мозг». Данный метод используется при отборе персонала, главными качествами которого является креативность и наличие аналитических навыков. Соискателю предлагается решить небольшую задачу на логику, либо специалист службы управления персоналом задает вопрос, который не касается темы разговора. При этом ответ кандидата должен быть оригинальным и необычным. Это свидетельствует о его нестандартном мышлении и способности выходить за рамки привычного мышления ради поиска ответа на заданный вопрос.

Физиогномика – это метод, который используется в основном как вспомогательный. Суть метода заключается в изучении черт лица и мимики кандидата.

Шоковое интервью – это форма собеседования, при использовании которой кандидата пытаются вывести из равновесия, поставить в ситуацию, когда он почувствует себя некомфортно, или же просто сделать то, к чему соискатель не готов, после чего интервьюер оценивает реакцию соискателя, его способность к быстрому принятию решений, адаптивность и т. д..

Графология. Суть метода заключается в том, что кандидата просят написать от руки какую-либо фразу, а потом подвергают анализу почерк. При этом учитывается нажим, очертания, наклон букв и прочие детали.

Вопрос 3. Оформление трудовых отношений при приеме на работу.

Прием на работу в организацию производится на основании заключенного между организацией и работником трудового договора.

Трудовой договор – это соглашение между работодателем и работником, в соответствии с которым работодатель обязуется предоставить работнику работу по обусловленной трудовой функции, обеспечить условия труда, предусмотренные трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права, коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами и данным соглашением, своевременно и в полном размере выплачивать работнику заработную плату, а работник обязуется лично выполнять определенную этим соглашением трудовую функцию, соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, действующие у данного работодателя (Трудовой кодекс РФ. Ст. 56. Новосибирск, 2015. Вып. 42).

Трудовой договор заключается в письменной форме, составляется в двух экземплярах, каждый из которых подписывается сторонами. Один экземпляр трудового договора передается работнику, другой хранится в кадровой службе организации. По распоряжению руководителя организации или с его ведома работник может быть допущен к работе до оформления трудового договора в письменной форме. В этом случае кадровая служба обязана оформить трудовой договор с работником в письменной форме не позднее трех дней со дня фактического допущения его к работе. При приеме на работу в организацию кадровая служба обязана потребовать от поступающего обязательные документы при приеме на работу и оформлении трудового договора. Обязательными документами, согласно статье 65 Трудового кодекса РФ, являются:

- **паспорт** или иной документ, удостоверяющий личность;
- **трудовая книжка**, за исключением случаев, когда трудовой договор заключается впервые или работник поступает на работу на условиях совместительства;
- **страховое свидетельство государственного пенсионного страхования (ПСС)**;
- **документы воинского учета** – для военнообязанных и лиц, подлежащих призыву на военную службу;
- **документ об образовании**, о квалификации или наличии специальных знаний – при поступлении на работу, требующую специальных знаний или специальной подготовки;
- **справку о наличии (отсутствии) судимости** и (или) факта уголовного преследования либо о прекращении уголовного преследования по реабилитирующим основаниям, выданную в порядке и по форме, которые устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере внутренних дел;
- **ИНН (идентификационный номер налогоплательщика)**. В настоящее время ИНН от физического лица может требоваться при приеме на работу, его получение для каждого жителя государства, достигшего 16-летнего возраста, обязательно. Без наличия ИНН, ПСС, паспорта гражданина страны (с пропиской в этом государстве) и достижения 14-летнего возраста трудоустройство физического лица невозможно, согласно Семейному кодексу Российской Федерации. **При этом в Трудовом кодексе РФ такого требования не содержится** (Трудовой кодекс РФ. Ст. 65. Новосибирск, 2015. Вып. 42).

В отдельных случаях с учетом специфики работы настоящим Кодексом, иными федеральными законами, указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации может предусматриваться необходимость

предъявления при заключении трудового договора дополнительных документов (*например: принимаете на работу экспедитора с личным автотранспортом → водительские права*).

Запрещается требовать от лица, поступающего на работу, документы помимо предусмотренных Трудовым кодексом РФ, иными федеральными законами, указами Президента Российской Федерации и постановлениями Правительства Российской Федерации.

При заключении трудового договора впервые трудовая книжка и страховое свидетельство государственного пенсионного страхования оформляются **работодателем**.

В случае отсутствия у лица, поступающего на работу, трудовой книжки в связи с ее утратой, повреждением или по иной причине работодатель обязан по письменному заявлению этого лица (с указанием причины отсутствия трудовой книжки) оформить новую трудовую книжку.

При приеме на работу в организацию заводится личное дело работника. Личное дело работника ведется кадровой службой организации. Ведение нескольких личных дел на одного работника не допускается. Сбор и внесение в личное дело работника сведений о его политической и религиозной принадлежности, о частной жизни запрещается. Материалы, приобщаемые к личным делам работника, брошюруются, и страницы нумеруются. В личное дело работника вносятся следующие документы:

1. Заявление о приеме на работу (при переводе – также копия письма о переводе).
2. Автобиография.
3. Копия трудовой книжки или документа, подтверждающего прохождение военной или иной службы.
4. Копии дипломов, свидетельств об образовании.
5. Копии документов о присвоении ученого звания, степени.
6. Документы, связанные с оформлением допуска к сведениям, составляющим государственную или иную охраняемую законом тайну, если исполнение обязанностей по замещаемой должности связано с использованием таких сведений.
7. Копии документов о награждении государственными наградами.
8. При назначении на должность по конкурсу - решение конкурсной комиссии.
9. Копии распоряжения, приказа о назначении на должность.
10. Справка из личного дела.
11. Личный листок по учету кадров.
12. Копия документа об изменении семейного положения.

13. Копия распоряжения, приказа о перемещении по должности.

14. Копии дипломов, свидетельств о прохождении повышения квалификации (переподготовки) и другие документы.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определение понятия «набор персонала».
2. Перечислите и охарактеризуйте источники и методы привлечения персонала.
3. Сформулируйте определение понятия «отбор персонала».
4. Какие методы отбора персонала относятся к традиционным методам?
5. Какие методы отбора персонала относятся к нетрадиционным методам?
6. Какие документы являются обязательными для предоставления работодателю при оформлении трудовых отношений?
7. Какая статья Трудового кодекса РФ устанавливает обязательный перечень документов?
8. Какие документы вносятся в личное дело работника?

Тема 9. Адаптация персонала

План конспекта лекции:

1. Понятие и классификация адаптации персонала.
2. Характеристика этапов процесса адаптации персонала.
3. Методы и способы успешной адаптации персонала.

Вопрос 1. Понятие и классификация адаптации персонала.

Адаптация персонала представляет собой многоуровневый процесс, и для того чтобы получить более полное представление о его содержании, необходимо начать с определения данного понятия. В современной научной и учебной литературе имеются как довольно узкие, так и широкие трактовки понятия «адаптация персонала».

Сообщество кадровиков и специалистов по управлению персоналом предлагают следующее определение: «**Адаптация** (от лат. *adaptio* – приспособлять) – это ознакомление человека с новой организацией и изменение его поведения в соответствии с требованиями и правилами организационной культуры» (Рутицкая В. Процесс адаптации сотрудника [Электронный ресурс]).

Более глубокое определение предлагает В. Р. Веснин в пособии по кадровой работе: **адаптация персонала** – это «приспособление нового сотрудника к содержанию и условиям труда, социальной среде. В ее рамках происходит детальное ознакомление с коллективом и новыми обязанностями; усвоение стереотипов поведения; ассимиляция – полное приспособление к среде и, наконец, идентификация – отождествление личных интересов и целей с общими» (Практический менеджмент персонала. М., 2011. С. 179).

Общепринято проводить классификацию адаптации персонала по таким критериям, как:

1. По отношениям субъект – объект:

– **активная адаптация** – это такой вид адаптации, при котором индивид стремится воздействовать на окружающую его среду с тем, чтобы изменить ее (в том числе и те нормы, ценности, формы взаимодействия и деятельности, которые он должен освоить). Другими словами, адаптационные мероприятия побуждают нового сотрудника стремиться к самостоятельному вхождению в организацию;

– **пассивная адаптация** – когда сотрудник не стремится к такому воздействию и изменению окружающей его среды, и в этом случае новый сотрудник выступает как

пассивный объект адаптационных мероприятий. Например, руководитель видит необходимость знакомства «новичка» с работниками смежного отдела. Он идет вместе с ним и представляет его и сотрудников этого подразделения друг другу. В этом случае от нового сотрудника не требуется активных действий, но с другой стороны, им упускается возможность проявить себя.

2. По воздействию на работника:

– **прогрессивная** – вид адаптации, благоприятно воздействующий на нового сотрудника и способствующий его развитию как личности;

– **регрессивная** – не способствующая развитию личности нового сотрудника (чаще всего такая ситуация возникает, если выполняемые функциональные обязанности не требуют от работника проявления всех его способностей или способствует только его одностороннему развитию).

3. По уровню:

– **первичная** предполагает приспособление молодых сотрудников, не имеющих опыта трудовой деятельности (как правило, это выпускники высших, среднеспециальных и других учебных заведений);

– **вторичная адаптация** заключается в приспособлении сотрудников, которые уже имеют трудовой опыт (как правило, меняющих организацию или свою профессиональную деятельность).

4. По направлениям:

– **производственная** – включение работника в новую производственную среду, усвоение норм трудовой деятельности, установление и расширение взаимосвязей между работником и производственной средой;

– **внепроизводственная** – выражается в общении с коллегами за пределами предприятия (совместное занятие спортом, обучение или отдых на природе) и приспособлении к общим социальным и бытовым условиям (возможности получения жилья, места в детском саду, наличие у организации базы отдыха, поликлиники, спортивно-культурных заведений) (Как помочь новому сотруднику адаптироваться на новом месте работы [Электронный ресурс]).

Последний из приведенных критериев является основным по классификации А. Я. Кибанова, который к производственной адаптации относит такие виды, как профессиональная, психофизиологическая, организационно-административная, социально-психологическая, санитарно-гигиеническая, экономическая, а к внепроизводственной –

адаптацию к бытовым условиям, к внепроизводственному общению с коллегами и адаптацию в период отдыха (Управление персоналом организации. М., 2010. С. 351) (рис. 6).

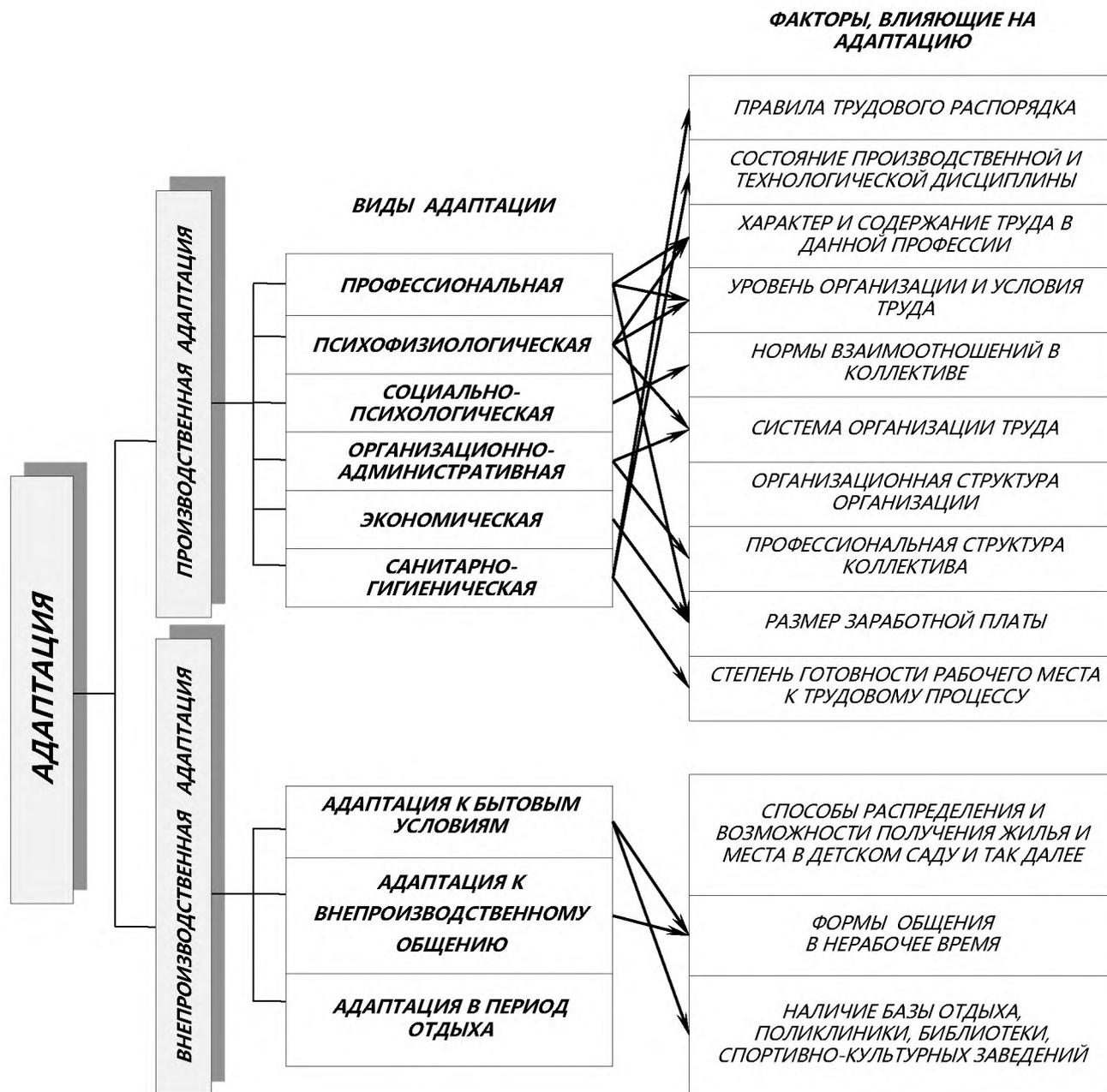


Рис. 6. Классификация адаптации А. Я. Кибанова

Так, **профессиональная адаптация** заключается в активном освоении профессиональной деятельности, ее специфики, необходимых навыков (владений), и, что не

менее важно, в формировании профессионально необходимых качеств личности сотрудника, его положительного отношения к своей трудовой деятельности.

В рамках **психофизиологической адаптации** происходит освоение всех условий. Они, в свою очередь, оказывают то или иное психофизиологическое воздействие на сотрудника в процессе его трудовой деятельности. Так, например: физические и психологические нагрузки, уровень монотонности и интенсивности труда, санитарно-гигиенические нормы производственной среды, комфортная организация рабочего места, а также шум, освещенность, вибрация и т. п. Данный вид адаптации работника на рабочем месте не представляет особых трудностей для «новичка», протекает достаточно быстро и зависит от здоровья человека, его естественных реакций на характеристики этих условий. Однако большинство несчастных случаев и производственных травм на предприятиях происходит именно в первые дни трудовой деятельности именно из-за отсутствия психофизиологической адаптации.

Особый интерес представляет **социально-психологическая адаптация**, так как – в ходе нее происходит включение нового сотрудника в систему межличностных взаимоотношений трудового коллектива, с его нормами, традициями, ценностями, жизненными установками. «Новичок» получает информацию о системе деловых и личных взаимоотношений в коллективе и отдельных формальных и неформальных группах, о социальных позициях отдельных членов группы. Эта информация сотрудником соотносится не только с его личным опытом, но и его жизненными ценностными ориентациями. Таким образом, происходит процесс отождествления личности нового сотрудника как с коллективом в целом, так и с какой-либо формальной или неформальной его группой. Следует отметить, что этот вид адаптации может быть связан с немалыми трудностями, к которым относятся: обманутые ожидания достижения быстрого личного профессионального успеха; переоценка значения собственных теоретических знаний и недооценка важности личного контакта с более опытными сотрудниками.

Организационно-административная адаптация знакомит нового сотрудника с местом его структурного подразделения и должности в общей системе целей и организационной структуре управления предприятия. Вследствие этого у него формируется четкое представление о собственной роли в общем процессе функционирования организации. Важной особенностью этого вида адаптации является подготовка нового сотрудника к восприятию и реализации технических и организационных нововведений.

Экономический вид адаптации предполагает знакомство «новичка» с экономической системой управления организацией, набором экономических и неэкономических стимулов и мотивов и позволяет освоиться в новых условиях оплаты своего труда и других различных выплат.

Санитарно-гигиеническая адаптация предполагает привыкание к новым требованиям трудовой, производственной и технологической дисциплины, правилам трудового распорядка организации. У нового сотрудника вырабатывается установка готовить рабочее место к трудовой деятельности, придерживаясь гигиенических и санитарных норм, требований техники безопасности и обеспечения сохранения собственного здоровья.

Вопрос 2. Характеристика этапов процесса адаптации персонала.

Условно **процесс адаптации** можно разделить на **четыре этапа**: оценка уровня подготовленности новичка; ориентация; действенная адаптация; функционирование.

Итак, **этап оценки уровня подготовленности нового сотрудника** необходим для разработки наиболее эффективных процедур адаптации. Если сотрудник, принятый на работу, имеет не только специальную подготовку, но и определенный опыт работы в подобных структурных подразделениях других организаций, временной период его адаптации будет минимальным. Однако важно помнить, что даже в такой ситуации в организации возможны непривычные для него варианты разрешения и выполнения уже известных ему задач. Поскольку организационная структура управления зависит от ряда параметров, таких как технология деятельности, внешняя инфраструктура и персонал, новый сотрудник неизбежно попадает в какой-то степени в не знакомую ему ситуацию. В этом смысле адаптация должна быть ориентирована как на знакомство со специфическими особенностями деятельности организации, так и на включение в коммуникативные процессы, знакомство с персоналом, организационными особенностями коммуникации, правилами поведения и прочим.

Следующий этап – **ориентация** – предполагает конкретное знакомство нового сотрудника со своими функциональными обязанностями и требованиями, которые к нему предъявляются со стороны организации. Для этого привлекаются как непосредственные руководители новичков, так и сотрудники служб по управлению персоналом. Чаще всего в ходе проведения общей ориентации затрагиваются такие вопросы, как:

1) общее представление об организации, а именно: ее цели, приоритеты, проблемы, традиции, нормы, стандарты, продукция и потребители, организационная структура управления, деловое партнерство, информация о первых руководителях;

2) политика организации в отношении персонала: принципы кадровой политики; принципы подбора, отбора и оценки персонала; направления профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации; правила и нормы применения графиков и режимов рабочего времени; правила охраны коммерческой тайны организации и технической документации;

3) оплата труда: виды и формы оплаты труда в соответствии с грейдингом персонала; оплата выходных, сверхурочных и другое;

4) дополнительные льготы: страхование, учет стажа работы; оплата листков временной нетрудоспособности, выходные пособия, пособия по болезням в семье, в случае тяжелых утрат, выплаты по уходу за ребенком; финансовая поддержка в случае увольнения или ухода на пенсию; возможности профессионального обучения и повышения квалификации; наличие столовой, буфетов; другие услуги организации для своих сотрудников;

5) охрана труда и соблюдение техники безопасности: оказание первой медицинской помощи; меры предосторожности на рабочем месте; предупреждение о возможных опасностях на производстве; правила техники противопожарной безопасности; правила поведения при несчастных случаях и порядок оповещения о них;

6) работник и его отношения с профсоюзом: сроки и условия найма; назначения, перемещения, продвижения; испытательный срок; права и обязанности сотрудников организации; права непосредственного руководителя структурного подразделения;

7) служба быта: организация питания; наличие служебных входов; условия для парковки личных автомобилей и многое другое;

Затем могут быть проведены мероприятия по специальной ориентации, осуществляемые как в формах бесед с сотрудниками того подразделения, в которое пришел новый сотрудник, так и собеседований с непосредственным руководителем, в рамках специальной ориентации затрагиваются следующие вопросы: 1) функции структурного подразделения; 2) трудовые обязанности и ответственность; 3) требуемая отчетность; 4) процедуры, правила, предписания; 5) представление сотрудников структурного подразделения (Иванцевич Дж. М., Лобанов А. А. М., 2003).

Далее следует этап **действенной ориентации**, суть которого заключается в адаптации нового сотрудника к своему должностному статусу и в значительной степени обуславливается его включением в межличностные отношения с членами трудового коллектива. На этом этапе необходимо «новичку» предоставить возможность для активных действий в различных сферах, когда он испытывает на себе полученные знания об организации. И в это время важно оказывать максимальное содействие новому сотруднику, регулярно вместе с ним проводить оценку эффективности его деятельности и особенностей взаимодействия с новыми коллегами.

Заключительный этап в процессе адаптации – **функционирование**, который характеризуется постепенным преодолением производственных и межличностных проблем и переходом к стабильной трудовой деятельности.

Вопрос 3. Методы и способы успешной адаптации персонала.

Универсального метода, который станет максимально действенным в процессе адаптации нового сотрудника, не существует, так как это зависит от условий и разных специфических ситуаций, в которых находятся специалисты кадровой службы или руководство организации.

На сегодняшний день из большого многообразия современных методов и способов адаптации персонала в организации наиболее успешными признаются следующие: 1) метод «Корпоративный PR»; 2) метод командного тренинга; 3) инструктаж в подразделениях; 4) метод «папка нового сотрудника»; 5) интернет-сайт; 6) подход, ориентированный на профессию (Как помочь новому сотруднику адаптироваться на новом месте работы [Электронный ресурс]).

Так, **метод «Корпоративный PR»** предусматривает разработку справочника, в котором перечисляются основные правила отношений в коллективе. Конкретные правила в справочнике зависят от специфики деятельности организации и модели поведения во время работы. В такой справочник можно включить информацию о предпочитаемом стиле в одежде, о перерывах в работе, об оборудовании рабочего места, о начале и завершении рабочего дня. Примеры правильного и неправильного рабочего места можно подать в справочнике в виде выкладки фотографий. Его можно издать отдельно или включить в «Корпоративный кодекс».

Командный тренинг как метод адаптации персонала используют в том случае, когда коллектив уже сформирован и на работу приходит высокопрофессиональный и

высококвалифицированный специалист, который ощущает неприятие со стороны работников. Тренинг также можно проводить для вновь прибывшего руководителя с целью его быстрого освоения в действующем трудовом коллективе. В ходе проведения тренинга каждый желающий имеет право высказать свое мнение, обиды или претензии новому сотруднику (или руководителю). В результате проведения тренингов развиваются не только служебные, но и межличностные отношения между коллегами (подчиненными и руководителем). Тренинги проводят в виде деловой игры или как анализ конкретной ситуации в виде метода кейс-стади. Поэтому для организации таких мероприятий нужен опытный тренер-психолог.

Метод инструктажа в подразделениях представляет собой доведение информации новому сотруднику об основных требованиях в каждом структурном подразделении организации (департаменты, отделы, сектора). Подразделения на предприятии имеют свой комплекс правил и требований, которые нужно соблюдать. Правила стоит записать так, чтобы их понимали все сотрудники. Плохое понимание функциональных требований может привести к тому, что новый сотрудник много времени будет использовать на выяснение деталей работы, вместо того чтобы делать ее. Поэтому правила и требования стоит составлять в простом и понятном формате. В разработке текстов и описаний нужна помощь со стороны самих работников. Общие требования стоит доводить до новичка при проведении инструктажа, а затем дать сотруднику самому ознакомиться с другими документами работы в подразделении.

Метод «Папка нового сотрудника». В случае применения этого метода важно помнить, что в этой папке должен быть комплект документов отдельного структурного подразделения, который содержит ответы на вопросы, возникающие у новичка. Более удобным и полезным в этом будет большой справочник, который будет включать основные сведения всех подразделений организации, регламентирующие документы, показывать логическую связь и облегчать понимание структурных требований к работнику.

Интернет-сайт как способ управления адаптацией нового работника предполагает наличие и использование официального сайта организации. Например, на нем выкладывается информация о правильном заполнении документов, о последовательности действий по отдельному заданию и другие инструкции и правила.

Подход, ориентированный на профессию подразумевает подготовку специалиста к выполнению должностных обязанностей в новом трудовом коллективе. Специалисты по персоналу должны спланировать работу нового работника на время испытательного срока,

так чтобы ему было понятно, когда и какие действия он должен исполнять. При таком планировании учитывают специфику профессиональной деятельности новичка в период адаптации.

Далее необходимо отметить, что, какой бы метод адаптации не использовался специалистами службы управления персоналом, необходимо разработать **«Программу адаптации персонала»**. Потребность в ней имеет место быть, так как во всех организациях и предприятиях должна быть единая процедура приема новых сотрудников. Ее основное предназначение – как можно быстрее и проще ввести нового человека в курс дела, представить коллективу и ознакомить с должностными обязанностями.

Общая часть программы предполагает ознакомление с деятельностью компании, индивидуальными особенностями, принятыми на данном предприятии, и взаимоотношениями в коллективе. Также сотрудника знакомят с правилами приема и увольнения, заработной платой и условиями труда. Все это дает возможность человеку составить первоначальное мнение об организации. В зависимости от должности, на которую принимают новичка, объем общей части может различаться.

Индивидуальная программа адаптации создается непосредственным начальством и контролируется руководителем службы управления персоналом. Адаптация в коллективе заключается в детальном ознакомлении с основной деятельностью организации, услугами, которые оказываются. Новичку подробно объясняют его должностные обязанности и конкретную специфику профессиональной деятельности. Индивидуальная программа проводится в течение периода испытательного срока и подразделяется на две части:

- введение в должность,
- выполнение трудовых обязанностей.

Введение в должность занимает первый месяц работы. План вхождения составляется непосредственным руководителем после окончания недельного срока работы сотрудника и согласовывается с отделом по кадрам. После этого его доводят до сведения сотрудника, и он ставит визу о прочтении. Целью этого является полное освоение работником своих обязанностей, хорошее знание организации и ее структуры. В плане обязательно фиксируется его выполнение. Начальство оценивает уровень профессионализма и степень обучаемости нового работника.

Выполнение трудовых обязанностей предполагает составление плана по оценке выполнения функциональных обязанностей. Новый сотрудник сам формирует ежемесячный

объем работы и согласовывает его с руководителем. Оценка, которую заслуживает документ, фиксируется в «Индивидуальном плане работника».

В конце испытательного срока, как правило, за 10 дней, в отдел по работе с кадрами необходимо подать следующие документы:

- 1) отчет, который сделает новичок о своей проделанной работе;
- 2) индивидуальный личный план, в котором будет отображена оценка наставника или руководства, а также предложения по дальнейшей деятельности сотрудника в данной компании. Обязательна виза главного руководителя.

За неделю до окончания испытательного периода все документы, включая рекомендации и заключение начальника службы управления персоналом, передаются директору организации.

Чтобы адаптация персонала прошла успешно, нужно придерживаться выбранной методики и располагать следующими документами:

- справочник работника;
- стандарты, которыми регламентируется деятельность наставника по отношению к новичку;
- бланк, где будут указаны цели работника;
- бланк, в котором необходимо отразить оценку профессионализма и соответствия требованиям нового сотрудника;
- положения, которые регламентируют процесс наставничества;
- приказ о том, что сотруднику поручаются обязанности наставника; заключительный акт на новичка.

Если решение положительное, то непосредственный руководитель в устном виде информирует работника о том, что он принят. Под контролем отдела по персоналу сотрудник заполняет личный план служебного и профессионального развития. Он служит основой для учета интересов работника, его мотивации и достижений при аттестации. Дальнейшую работу со всеми документами ведут специалисты службы управления персоналом. Копии всех документов вносятся и хранятся в личном деле сотрудника.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определение понятия «адаптация».
2. По каким критериям можно провести классификацию адаптации персонала?

Перечислите виды адаптации персонала и охарактеризуйте их.

-
3. Назовите основные этапы адаптационного процесса нового сотрудника в организации. Охарактеризуйте каждый этап процесса адаптации нового сотрудника.
 4. Назовите и охарактеризуйте методы и способы успешной адаптации.
 5. Что представляет собой «Программа адаптации персонала»? Каковы ее основные составляющие?

Тема 10. Мотивация труда персонала

План конспекта лекции:

1. Понятие и содержание мотивации труда.
2. Основные теории мотивации.
3. Виды мотивов к труду.

Вопрос 1. Понятие и содержание мотивации труда.

Мотивация труда формируется до начала профессиональной трудовой деятельности путем усвоения человеком ценностей и норм трудовой морали и этики посредством личного участия в трудовой деятельности в рамках семьи и школы. В это время закладываются основы отношения к труду как к ценности, и формируется система ценностей самого труда, развиваются трудовые качества личности: трудолюбие, ответственность, дисциплинированность, инициативность и т. д., приобретаются первоначальные трудовые навыки (Журавлев П.В. и др. М., 1999. С. 322).

Мотивация труда – это стремление работника удовлетворить потребности (получить определенные блага) посредством трудовой деятельности.

В структуру мотива входят:

- **потребность** – это нужда, которая принимает специфическую форму в соответствии с культурным укладом и личностью индивида;
- **ценности, блага** – объект, способный удовлетворить потребность;
- **трудовое действие** – необходимое для получения блага, ценности;
- **цена** – издержки материального и морального характера, связанные с осуществлением трудового действия.

Главное назначение руководителя любого уровня – обеспечить реализацию и выполнение поставленных задач, чтобы достичь общих целей организации. И тогда аспект мотивации меняется и рассматривается уже не с позиции работника, а с позиции руководителя. И приобретает следующее содержательное наполнение: **мотивация** – это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей и целей организации.

Современные теории мотивации основаны на двух основных понятиях: потребности и вознаграждении.

Потребности – это недостаток чего-либо у человека. Существует множество классификаций потребностей, но универсальной так и не создано. Потребности делятся на:

- **первичные** (врожденные), к которым относятся физиологические потребности организма в пище, воде, сне, дыхании и т. д.;
- **вторичные** – являются психологическими, то есть потребности в уважении, успехе, привязанностях, богатстве, во власти и т. д.

Потребности человека определяют его поведение. Когда человек начинает ощущать какую-либо потребность, у него возникает устремленность на достижение определенной цели, посредством которой он может удовлетворить эту потребность. Когда человек достигает поставленной цели, потребность его может быть удовлетворена полностью или частично.

Следует иметь в виду, что для мотивации нет одинаковых способов, применимых для всех людей, живущих в разных странах, так как все люди – слишком разные, отличаются друг от друга природой, воспитанием, культурой, менталитетом.

Основным способом, который используется для мотивации труда, для привлечения человека к активной деятельности **является вознаграждение**.

Вознаграждение – это все то, что человек считает ценным для себя. У каждого человека свои представления о шкале ценностей.

Внутреннее вознаграждение дает сама работа. Это положительные чувства, которые человек испытывает в процессе работы. К ним относятся самоуважение, дружба, осознание значимости выполненной работы.

Внешнее вознаграждение дается организацией: это продвижение по службе, символы служебного статуса и другое.

Чтобы определить, какие вознаграждения следует применять к конкретному человеку, нужно установить его систему потребностей и мотиваций.

Вопрос 2. Основные теории мотивации: содержательные и процессуальные.

Теории содержания мотивации базируются на удовлетворении потребностей и побуждения людей к действиям. Среди них выделяют наиболее известные теории мотивации по потребностям, разработанные А. Маслоу, Д. Мак-Клелландом, Ф. Герцбергом.

Теория мотивации через иерархию потребностей А. Маслоу

Впервые он опубликовал свою концепцию в 1943 г. В соответствии с ней каждый индивид имеет иерархию из пяти базовых потребностей. Вскоре она стала классической и вошла во все учебники.

Его концепция включает в себя следующие основные идеи:

- люди постоянно ощущают какие-либо потребности;
- люди испытывают определенный набор сильно выраженных потребностей, которые могут быть объединены в определенные группы;
- группы потребностей находятся в иерархическом расположении друг к другу;
- потребности, если они не удовлетворены, побуждают человека к действиям; удовлетворенные потребности не мотивируют людей;
- если одна потребность удовлетворяется, то на ее место выходит другая неудовлетворенная потребность;
- обычно человек ощущает одновременно несколько различных потребностей, находящихся между собой в комплексном взаимодействии;
- потребности, находящиеся ближе к основанию «пирамиды», требуют первостепенного удовлетворения (рис. 7);
- потребности более высокого уровня начинают активно действовать на человека после того как в общем удовлетворены потребности более низкого уровня;
- потребности более высокого уровня могут быть удовлетворены большим числом способов, нежели потребности нижнего уровня (Виханский О. С., Наумов А. И. М., 2004. С. 143).

По мере удовлетворения потребностей нижнего уровня человек стремится к удовлетворению потребностей следующего уровня. Это непрерывно расширяет его потенциал, поэтому потребность в самовыражении никогда не может быть полностью исчерпана. Это означает, что процесс мотивации поведения через потребности является бесконечным.



Рис. 7. Иерархия потребностей по А. Маслоу

Теория трех потребностей Дэвида Мак-Клелланда

Дэвид Мак-Клелланд делал основной упор на потребности высших уровней. Он считал, что людям присущи три потребности.

Потребность власти выражается как желание воздействовать на других людей. Люди проявляют себя как откровенные и энергичные люди, которые не боятся конфронтации и стремятся отстаивать первоначальные позиции. Зачастую они хорошие ораторы и требуют к себе повышенного внимания со стороны других.

Люди с **потребностью успеха** рискуют умеренно, любят ситуации, в которых они могут взять на себя личную ответственность за поиски решения проблемы, и хотят, чтобы достигнутые ими результаты поощрялись вполне конкретно.

Потребности во власти и успехе характерны для людей, достигших удовлетворения своих потребностей между четвертым и пятым уровнями по теории А. Маслоу.

Люди с развитой **потребностью причастности** заинтересованы в компании знакомых, налаживании дружеских отношений, оказании помощи другим. Они будут привлечены такой работой, которая будет давать им обширные возможности социального общения. Потребность в причастности свойственна людям, достигшим третьего уровня по теории А. Маслоу.

Двухфакторная теория мотивации Фредерика Герцберга

В соответствии с теорией Фредерика Герцберга все факторы, которые влияют на работу, делятся на две большие группы (табл. 3):

– **факторы атмосферы** (гигиенические), к которым относятся условия работы и окружающая среда. Эти факторы наиболее многочисленны: заработная плата, гарантии занятости, политика и деятельность компании, условия труда, статус, межличностные отношения с начальниками, коллегами и подчиненными, безопасность труда, факторы личной жизни. Эта группа факторов соответствует трем первым уровням потребностей по теории А. Маслоу. Если они удовлетворены, то у работника не развивается чувства неудовлетворенности работой;

– **факторы актуализации** (мотиваторы) связаны непосредственно с содержанием трудового процесса: достижением успеха, признанием заслуг, служебным продвижением, интересом к работе, ответственностью, возможностью роста.

Использование этих факторов позволяет добиться глубокого и устойчивого во времени изменения индивидуального поведения человека в процессе труда. Они сопоставимы с двумя высшими уровнями мотивации по теории А. Маслоу.

Таблица 3

Факторы мотивационной модели Фредерика Герцберга

Гигиенические факторы	Мотивирующие факторы
заработная плата	интересная работа, увлекательная постановка вопросов
социальные блага	многосторонность, возможность повышения звания
условия работы: физические, внешние	самостоятельность и полномочия
статус	свой участок работы
климат на предприятии, рабочая атмосфера, обстановка	возможность добиться ощутимых результатов
отношение к начальству и коллегам	признание достижений выражается в увеличении: – дохода; – полномочий; – степени трудности поставленных задач; – профессионального обучения и повышения квалификации

В рамках процессуальных теорий мотивации анализируются результаты распределения усилий для достижений конкретных целей и выбора конкретного вида поведения. Не отрицается существование потребностей, но считается, что поведение людей

определяется не только ими. Поведение личности является также функцией ее восприятия и ожидания, связанными с данной ситуацией, и возможными последствиями выбранного типа поведения.

Теория ожидания В. Врума

В своей концепции автор пытался объяснить, почему человек делает тот или иной выбор, сталкиваясь с несколькими возможностями, и сколько он готов затратить усилий для достижения результата. При этом сам результат рассматривался им двояко: как некий продукт деятельности людей и как различные формы вознаграждения (или наказания), связанные с его получением.

Степень желательности, привлекательности, приоритетности для человека достижения конкретного результата (потребности) получила название **валентности**. Валентность весьма субъективна, так как для разных людей неодинакова. Это очень хорошо видно на примере оплаты труда: ту или иную величину заработной платы одни считают недостойной, а другие готовы ради нее трудиться с утра до ночи. Если ценность высока, то валентность положительна; если нет – отрицательна; при безразличном отношении к ним – нулевая.

Представление людей о том, в какой мере их действия приведут к необходимому результату (выполнению работы, получению справедливого вознаграждения), **называется ожиданием**.

Успех системы мотивации, основанной на теории ожиданий, зависит от:

- ценности для индивидов того или иного вознаграждения;
- четкости постановки целей и задач, возможности их выполнения с помощью нормальных усилий;
- наличия необходимых условий труда, получения требуемых объяснений;
- однозначности связи между результатами и вознаграждением;
- обеспечения обратной связи руководителя с подчиненными относительно удовлетворенности теми вознаграждением.

Теория справедливости Дж. С. Адамса

Данная теория исходит из того, что на мотивацию человека влияет справедливость оценки его успехов в сравнении как с предыдущими периодами, так и, самое главное, с

достижениями других людей. По мнению Дж. С. Адамса, каждый субъект всегда мысленно оценивает соотношение полученного вознаграждения с вознаграждением других людей (рис. 8).



Рис. 8. Соотношение личного полученного вознаграждения с вознаграждением других людей по Дж. С. Адамсу

При этом в затраты включаются не только усилия по выполнению данной работы, но и стаж, уровень квалификации, социальный статус и прочее.

Если человек видит, что к нему подходят с той же меркой, что и к остальным, он ощущает удовлетворенность и будет добросовестно трудиться. В противном случае, происходит демотивация личности. Недовольный работник начинает «восстанавливать справедливость», требуя повышения заработной платы, улучшения условий труда, продвижения по службе. При этом используются разные противоправные способы увеличения дохода.

Теория постановки целей Э. Локка

Теория постановки целей построена на том, что люди способны воспринимать цели организации как свои собственные и стремятся к их достижению, получая удовлетворение от выполненной работы.

Чем цели выше, тем, как правило, упорнее человек будет к ним стремиться, несмотря ни на что, и тем больших результатов сумеет добиться при условии надлежащей организации работы и обладания соответствующими способностями. Но сами цели должны быть достаточно сложными, реальными, приемлемыми с моральной точки зрения и т. д.

Концепция партисипативного управления

Суть концепции состоит в том, что люди, получая удовлетворение от участия в делах организации, не только работают с повышенной отдачей, но и максимально раскрывают свои способности и возможности.

В рамках партисипативного управления рядовые работники получают право самостоятельно принимать решения, касающиеся средств и методов выполнения поставленных перед ними задач; привлекаются к сбору информации и консультированию по специальным вопросам; участвуют в рационализаторстве и изобретательстве; получают возможность самостоятельно контролировать свою работу.

Итак, поведение человека всегда мотивировано. Он может трудиться добросовестно, усердно, с воодушевлением и энтузиазмом, а может уклоняться от работы. Поведение личности может иметь и любые другие проявления, но так или иначе следует искать мотив поведения. В организациях, где управление и организация труда предоставляют работнику возможности реализовать себя в полной мере, его труд будет более эффективным, а мотивы к труду – более высокими. Чем больше сотрудникам организации удастся реализовать свои способности, навыки, знания и умения, тем выше степень их удовлетворенности трудом, а соответственно степень выраженности мотивов и отождествление целей организации сотрудником как своих.

Вопрос 3. Виды мотивов к труду.

Выделяют с определенной степенью условности следующие разновидности мотивов к труду:

1. **Мотив «Стадность»** – потребность быть в коллективе. Данный мотив особенно характерен для восточного (японского) стиля управления персоналом: групповая мораль, отсутствие индивидуального соревнования, корпоративная культура и т. д. Для работников бывшего СССР данный мотив остается существенным фактором в выборе места работы и

ценностных ориентаций. Потребность «работать в хорошем коллективе», по мнению многих социологов, до сих пор входит в лидирующую группу ориентаций работника.

2. **Мотив самостоятельности** присущ работникам с «хозяйской» мотивацией, которые готовы жертвовать высокими заработками взамен установки «быть хозяином и самостоятельно вести свой бизнес». Опыт организации кооперативов еще во времена СССР и становления бизнеса в РФ подтверждает силу и значимость данного мотива. Значительная часть кооперативов и предпринимателей оставили стабильную и (порой высокооплачиваемую) работу взамен на рискованный бизнес, который вначале дает только самостоятельность.

3. **Мотив личного самоутверждения** характерен для значительного числа работников, преимущественно молодого и зрелого возраста. По Ф. Герцбергу он является мотивирующим фактором сотрудников высокой квалификации.

4. **Мотив надежности (стабильности)** – это мотив самостоятельности с противоположным знаком. Если в первом случае работники предпочитают риск, активный риск новых решений, новые виды деятельности, то в данном случае предпочтение отдается стабильности бытия и деятельности. В силу различных причин (исторических, этнических) доля россиян, которые ориентируются на надежность и стабильность, существенно выше доли тех, кто предпочитает риск и предпринимательство. Именно в этом многие причины затянувшегося перехода к рыночной экономике.

5. **Мотив приобретения нового (знаний, вещей и т. д.)** лежит в основе многих элементов рыночного менеджмента и, прежде всего, маркетинга. На этом мотиве построена система создания материально-вещественного мира в экономически развитых странах. Именно он используется производителями новых товаров и услуг, а другие мотивы – порой лишь его внешняя оболочка или начинка.

6. **Комплексную мотивацию труда можно представить в виде мотива справедливости**, который пронизывает всю историю развития человеческой цивилизации. В каждом обществе устанавливается свое понимание справедливости. Несоблюдение справедливости ведет к демотивации работников, а порой, и к катаклизмам. С этой проблемой столкнулись многие предприятия в РФ в ходе приватизации, последствия которой ощутимы до сих пор.

7. **Мотив востязательности** генетически присущ каждому человеку. При малых затратах он дает ощутимый экономический эффект. Мотив востязательности – основа

организации соревнования на предприятии. При этом важно учитывать следующие принципы:

- дифференциация соревнующихся по группам, близким по условиям, характеру производства и т. д.;
- одинаковая система показателей;
- строго дифференцированное поощрение победителей;
- при занятии призовых мест заработная плата должна увеличиваться не менее чем на 1/3.

Но это не единственная классификация видов мотивов к труду. Так, В. Р. Веснин предлагает следующие типы мотивированности:

- 1) **трудовой** – предполагает ориентацию на заработок;
- 2) **профессиональный** – как заинтересованность в содержательной работе, овладении ее навыками, самовыражении;
- 3) **властный** – ориентация на приобретение высокой должности;
- 4) **идейный** – готовность трудиться ради общего блага;
- 5) **хозяйский** – стремление к самостоятельности, возможность приумножения богатства;
- 6) **творческий** – поиск нового;
- 7) **коллективистский**, ставящий во главу угла работу в команде, характерен для восточных культур;
- 8) **люмпенизированный** – упор на уравнительность (Веснин В. Р. СПб., 2012. С. 135).

Вопросы для самопроверки:

1. Каково содержание мотивации работников к труду?
 2. Какова структура мотива (назовите элементы и охарактеризуйте их)?
 3. На каких понятиях строятся современные теории мотивации?
 4. Какие содержательные теории мотивации вы знаете? В чем суть содержательных теорий мотивации?
 5. Какие процессуальные теории мотивации вы знаете? В чем суть процессуальных теорий мотивации?
 6. Охарактеризуйте виды мотивов к труду.
-

Тема 11. Стимулирование труда персонала

План конспекта лекции:

1. Понятие стимулирования. Теория подкрепления В. Синклера.
2. Функции, виды и формы стимулирования.

Вопрос 1. Понятие стимулирования. Теория подкрепления В. Синклера.

Целенаправленное применение по отношению к человеку стимулов для воздействия на его усилия в работе, а именно в деле решения задач, которые стоят перед организацией, и включение соответствующих мотивов называется стимулированием.

Итак, **стимулирование** – это целенаправленное применение по отношению к человеку стимулов для воздействия на его активность.

Идея стимулирования основывается на том, что любые действия работника должны иметь для него определенные последствия, в зависимости от того, как он выполняет порученную работу.

Последствия могут быть как положительные, так и отрицательные:

– **положительные последствия** увеличивают вероятность продолжения желательной линии поведения.

– **отрицательные последствия** уменьшают вероятность продолжения негативной линии поведения.

Отсутствие последствий обычно ведет к затуханию активности.

Цель стимулирования – не вообще побудить к работе, а заставить делать больше и лучше, чем это предусмотрено служебными заданиями по должности.

Воздействие стимулов на текущее поведение людей рассматривает **теория подкрепления В. Синклера**.

Данная теория предполагает воздействие на поведение работников посредством таких способов, как: положительное подкрепление; отрицательное подкрепление; гашение; наказание.

Положительное подкрепление – его суть состоит в том, что поощряются действия, которые имеют позитивную направленность.

Отрицательное подкрепление – поощряется отсутствие действий, которые имеют негативную направленность, например прогулы.

Между положительным и отрицательным подкреплением присутствует определенная асимметрия. Отрицательное подкрепление может вызывать как желательные, так и непредсказуемые и негативные реакции. Положительное подкрепление – только желательные реакции.

На поведение сотрудников также можно и не обращать внимания. Тогда происходит так называемое гашение.

Гашение – это когда при отсутствии подкрепления отрицательных или положительных действий, они сами по себе затухают.

Наказание – это прямое действие на человека, которое направлено на пресечение негативных действий, недопущение их в будущем. Оно может иметь вид материального взыскания (штрафы, санкции), понижение в должности и т. п.

Эффективное подкрепление всегда должно быть:

- своевременным,
- справедливым,
- конкретным, чтобы человек знал, с чем оно связано и как ему быть дальше.

Итоговое вознаграждение (или наказание) связывается с достигнутым результатом (конечным или промежуточным). Поэтому оно должно отражать вклад сотрудника, быть справедливым, стимулировать трудовую активность.

Вопрос 2. Функции, виды и формы стимулирования.

Итак, стимулами выступают любые блага (потребности человека), получение которых предполагает трудовую деятельность, то есть благо становится стимулом труда, если оно формирует мотив труда.

Другими словами, **говоря о мотивах труда**, мы ведем речь о работнике, который стремится получить благо посредством своей трудовой деятельности, а **говоря о стимулах**, – об органах управления, которые обладают набором благ, необходимых работнику и предоставляемых ему при условии эффективной трудовой деятельности.

Таким образом, **стимулирование труда** – это внешнее побуждение, элемент трудовой ситуации, влияющий на поведение человека в сфере труда, материальная оболочка мотивации труда. Вместе с тем оно несет в себе и нематериальную нагрузку, позволяющую работнику реализовать себя как личность и работника одновременно.

Стимулирование выполняет многообразные функции, основными среди которых являются:

– **экономическая функция** выражается прежде всего в том, что стимулирование труда содействует повышению эффективности производства, которое проявляется в повышении производительности труда и качества продукции;

– **нравственная функция** определяется тем, что стимулы к труду должны способствовать формированию сплоченного коллектива, отношений партнерства между руководителями и подчиненными;

– **социальная функция** обеспечивается формированием структуры общества через различный уровень доходов, который в значительной степени зависит от воздействия стимулов на различных людей (Блинов А. 2000. № 1. С. 88–101).

Необходимо отметить, что между исследователями нет единого подхода к классификации стимулов как способа управления поведением персонала, и все же чаще всего выделяют две группы стимулирования: экономическое и неэкономическое (рис. 9).



Рис. 9. Виды и формы стимулирования персонала

Экономическое денежное стимулирование – это поощрение работников денежными выплатами по результатам трудовой деятельности. Применение денежных стимулов позволяет регулировать поведение объектов управления на основе использования различных денежных выплат и санкций. **Формы денежного стимулирования:**

– **заработная плата** – оплата труда наемного работника, которая включает заработную плату и дополнительную (премии, надбавки за профмастерство,

совместительство, за работу в ночное время, кормящим матерям, за работу в праздничные дни, за сверхурочную работу, за руководство бригадой, оплата или компенсация за отпуск);

– **бонусы** – разовые выплаты из прибыли организации (вознаграждение, премия, добавочное вознаграждение). За рубежом это годовой, полугодовой, рождественский, новогодний бонусы, связанные, как правило, со стажем работы и размером получаемой зарплаты;

– **участие в акционерном капитале** – покупка акций организации (АО) и получение дивидендов; покупка акций по льготным ценам, безвозмездное получение акций;

– **участие в прибылях** – устанавливается доля прибыли, из которой формируется поощрительный фонд. Выплаты через участие в прибылях не являются разовым бонусом. Распространяются на категории персонала, которые способны реально воздействовать на прибыль. Чаще всего это управленческие кадры, и доля такой части прибыли соответствует рангу руководителей в служебной иерархии и определяется в процентах к его доходу (базовой зарплате);

– **планы дополнительных выплат** – планы, связанные чаще всего с работниками сбытовых организаций (структурных подразделений организации); стимулируют поиск новых рынков сбыта, путей максимизации сбыта. К ним относятся подарки от фирмы, субсидирование служебных расходов, покрытие личных расходов, косвенно связанных с работой (деловые командировки не только работника, но и его супруги или друга в поездке). Эти косвенные расходы не облагаются налогом и поэтому более привлекательные.

Экономическое неденежное стимулирование – это материальное стимулирование работников, основанное на использовании тех благ, которые являются дефицитными или не могут приобретаться за деньги. **Формы неденежного стимулирования:**

– **стимулирование свободным временем** – регулирование времени занятости:

1) путем предоставления работнику за активную и творческую работу дополнительных выходных, отпуска, выбор времени отпуска и т. д.;

2) путем организации гибкого графика работы;

3) путем сокращения длительности рабочего дня за счет высокой производительности труда;

– **оплата транспортных расходов или обслуживание собственным транспортом**

– выделение средств:

1) на оплату транспортных расходов;

2) на приобретение транспорта.

а) с полным обслуживанием (транспорт с водителем);

б) частичным обслуживанием (лицам, связанным с частыми разъездами, руководящему персоналу);

– **организация питания** – выделение средств на организацию питания на месте работы; на выплату субсидий на питание;

– **стипендиальные программы** – выделение средств на образование (покрытие расходов на образование) на стороне;

– **программы медицинского обслуживания** – организация медицинского обслуживания или заключение договоров с медицинскими учреждениями; выделение средств на эти цели;

– **программы жилищного строительства** – выделение средств на собственное строительство жилья или на паевых условиях.

К неэкономическим стимулам относятся:

– **социальные стимулы** – перспективы приобрести новые знания и навыки, что делает работников более независимыми, самостоятельными, придает им уверенность в завтрашнем дне; перспективы должностного и профессионального роста, престижность труда;

– **моральные стимулы** – создание условий, при которых люди испытывали бы профессиональную гордость за то, что лучше других могут справиться с порученной работой, за причастность к ней, личную ответственность за ее результаты; ощущали бы ценность результатов, конкретную их важность для кого-то; уважение со стороны коллег, руководства, награды, почетные звания;

– **творческие стимулы** – создание условий, обеспечивающих возможность самосовершенствования, самореализации, обогащение труда, заключающееся в возможности получения людьми более содержательной, важной, интересной, социально значимой работы, соответствующей их интересам и склонностям, требующей творческих способностей, позволяющей контролировать ресурсы и условия собственной деятельности.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определение понятия «стимулирование труда».
2. В чем заключается идея теории подкрепления Синклера?
3. Какие функции выполняет стимулирование труда?
4. Перечислите виды и формы стимулирования труда.

5. Какие формы стимулирования относятся к экономическому денежному стимулированию?

6. Какие формы стимулирования относятся к экономическому неденежному стимулированию?

7. Какие формы стимулирования относятся к неэкономическому стимулированию?

Тема 12. Профессиональное развитие персонала

План конспекта лекции:

1. Понятие, цели и задачи профессионального развития персонала.
2. Мероприятия (формы и методы) профессионального развития персонала.

Вопрос 1. Понятие, цели и задачи профессионального развития персонала.

Развитие персонала начинает играть все более важную роль в достижении организацией своих стратегических целей: по мере того, как изменяются деятельность и структура организации, требуется постоянный контроль за моделями производственного поведения персонала.

Развитие персонала – это системно организованный процесс непрерывного профессионального обучения работников для подготовки их к выполнению новых производственных функций, профессионально-квалификационного продвижения, формирования резерва руководителей и усовершенствования социальной структуры персонала.

Сущность развития персонала заключается в обеспечении организации хорошо подготовленными работниками в соответствии с ее целями и стратегией развития.

Основная цель развития персонала – обеспечение организации хорошо информированными и мотивированными работниками в соответствии со стратегией и целями организации, способными обеспечить, в свою очередь, решение задач, поставленных перед предприятием.

Из цели вытекают **задачи развития персонала**:

- 1) обеспечение организации быстро обучающимся и легко адаптирующимся персоналом для решения текущих и перспективных задач;
 - 2) раскрытие потенциала работников, выявление потенциальных руководителей;
 - 3) формирование команды, решающей корпоративные задачи;
 - 4) превращение работника в члена команды, информированного о бизнесе организации, стратегии, внешней среде, акционерах и пр. На сегодняшний день работнику мало знать, что делать, – он должен располагать информацией, почему надо делать так, а не иначе;
 - 5) поддержание баланса интересов организации и отдельных индивидуумов, входящих в команду и стремящихся к самореализации, удовлетворению своих потребностей,
-

желающих, работая в команде, сохранить свою индивидуальность;

6) обеспечение сознательной управляемости персонала (создание условий, позволяющих вырабатывать у персонала осознанную подчиненность руководству);

7) формирование принципов внутрифирменных отношений;

8) обеспечение высокой кооперативности работников;

9) совершенствование методов менеджмента;

10) совершенствование взаимодействия членов команды и подразделений (информирование каждого члена команды о работе смежных подразделений, о последствиях ошибок для коллег и т. п.), что является одним из условий обеспечения замены персонала при необходимости;

11) стимулирование внутрифирменного предпринимательства, свободы творчества, инновационного подхода в решении проблем;

12) привитие чувства ответственности за принимаемые решения путем делегирования полномочий.

Факторы, влияющие на необходимость развития персонала:

- конкуренция на различных рынках;
- развитие информационных технологий;
- комплексное решение вопросов управления человеческими ресурсами и стратегических задач на основе единой программы деятельности организации;
- необходимость разработки стратегии и организационной культуры организации и др.

Основные принципы развития персонала:

- целостность системы развития, преемственность различных видов и форм развития персонала;
 - опережающий характер обучения и развития на основе прогноза научно-технического развития и условий развития организации;
 - гибкость различных форм развития, возможность их использования на отдельных этапах развития;
 - профессиональное и социальное стимулирование развития человеческих ресурсов;
 - построение системы развития персонала с учетом конкретных возможностей организации, социально-экономических условий его функционирования.
-

Вопрос 2. Мероприятия (формы и методы) профессионального развития персонала.

В общем виде систему развития персонала предприятия и его профессионального потенциала можно представить на рис. 10.

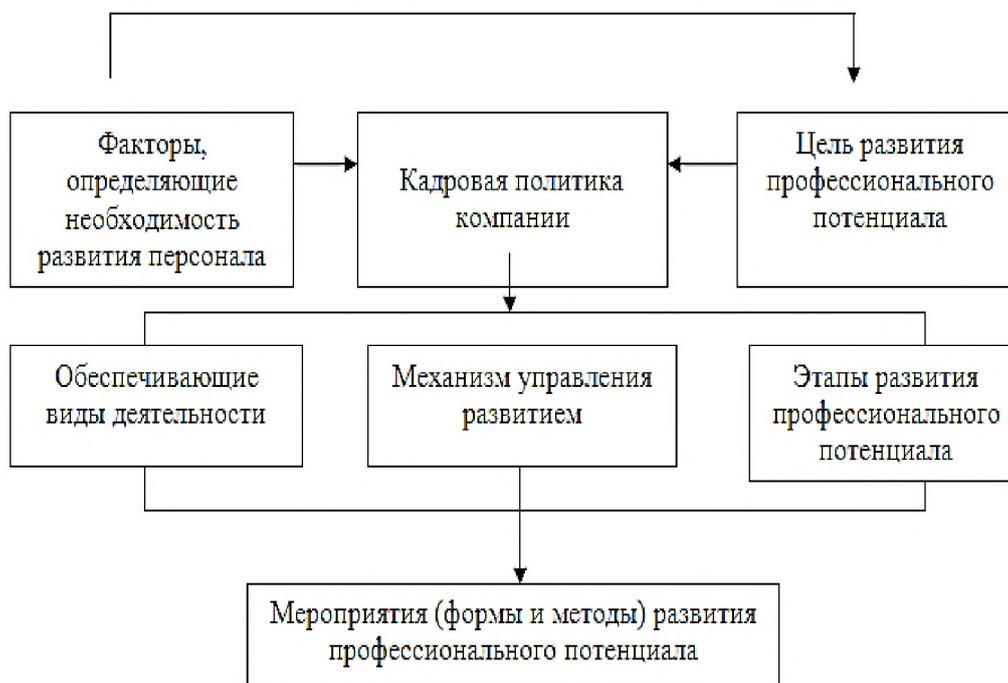


Рис. 10. Модель системы развития профессионального потенциала персонала

Комплекс мер по развитию персонала:

1. Направленное приобретение опыта; систематическое планирование обучения на рабочем месте. Основу планирования составляет индивидуальный план профессионального обучения, в котором изложены цели обучения
 2. Производственный инструктаж. Общая информация, введение в специальность, адаптация, ознакомление обучающегося с новой рабочей обстановкой.
 3. Смена рабочего места (ротация). Получение знаний и приобретение опыта в результате систематической смены рабочего места. В результате этого за определенный промежуток времени создается представление о многогранности деятельности и производственных задач (специальные программы молодого поколения специалистов)
 4. Использование работников в качестве ассистентов, стажеров. Обучение и ознакомление работника с проблемами высшего и качественно иного порядка задач при одновременном принятии на себя некоторой доли ответственности
 5. Наставничество. Сотрудничество наставника и обучающегося, когда наставник обеспечивает непрерывную, беспристрастную обратную связь и периодически проверяет
-

уровень исполнения работы подопечных. Применение метода эффективно в тех случаях, когда возникает необходимость в исправлении недостатков. Метод может практиковаться как систематический

6. Подготовка в проектных группах. Сотрудничество, осуществляемое в учебных целях в проектных группах, создаваемых на предприятии для разработки крупных, ограниченных сроком задач

7. Чтение лекций – пассивный метод обучения, используется для изложения теоретических и методических знаний, практического опыта.

8. Программированные курсы обучения – более активный метод обучения, эффективен для получения теоретических знаний. К числу несомненных достоинств программированного обучения необходимо отнести возможность использовать технические и электронные средства. Программированное обучение используется наряду и вместе с другими дидактическими системами, в сочетании разной организации и методов обучения.

9. Конференции, семинары, беседы за «круглым столом», экскурсии, дискуссии, встречи с руководством. Активный метод обучения. Участие в дискуссиях развивает логическое мышление и вырабатывает способы поведения в различных ситуациях.

10. Метод обучения руководящих кадров, основанный на самостоятельном решении конкретных задач из производственной практики. Моделирование организационной проблемы, которую должны решить участники (слушатели) группы. Позволяет соединить теоретические знания и практические навыки, предусматривает обработку информации, конструктивно-критическое мышление, развитие творчества в процессах принятия решений.

11. Деловые игры. Обучение поведению в различных производственных ситуациях, при ведении переговоров, причем обладатели ролей должны вырабатывать альтернативные точки зрения.

12. Тренинг. Ежедневное обучение, в ходе которого один инструктор или тренирует другого относительно основ его деятельности путем интенсивного обучения, демонстрации и практической работы в целях повышения эффективности деятельности.

13. Самостоятельное обучение. Наиболее простой вид обучения, для которого не требуется ни инструктор, ни специальное помещение, ни определенное время: обучающийся учится там, тогда и так, как ему удобно, но для этого нужна сознательность и желание самого обучающегося усваивать новые знания.

14. Методы решения производственно-экономических проблем с помощью моделей. Моделирование процессов, происходящих на конкурирующих предприятиях. Слушатели

распределяют между собой роли конкурирующих между собой условных организаций. С помощью исходных данных слушатели должны принять соответствующие решения для нескольких стадий производства продукции или услуг (производство, сбыт, финансирование, кадровые вопросы и т. д.).

15. Кружок качества, рабочая группа. Молодые специалисты разрабатывают конкретные решения по проблемам управления организацией, объединившись в рабочие группы. Разработанные в рабочих группах предложения передаются руководству организации, которое рассматривает предложения, принимает по ним решения и информирует рабочую группу о принятии или отклонении ее предложений.

Система обучения и развития персонала осуществляется в двух формах: групповой и индивидуальной. Каждая из них имеет свои достоинства и ограничения, а также специфические методы и технологии. Рассмотрим их более подробно в табл. 4.

Таблица 4

Достоинства и ограничения различных форм развития персонала

Формы развития персонала	Преимущества	Ограничения
Групповые методы развития персонала: – тренинги профессиональных и управленческих навыков; – профессиональные семинары и мастер-классы – курсы профессиональной переподготовки и повышения квалификации и т. д.	1) возможность смоделировать различные рабочие ситуации из реальной практики и в учебном формате отработать новые способы поведения в них; 2) возможность получить обратную связь и поддержку от коллег в процессе обучения; 3) командообразующий эффект; 4) экономическая выгода (провести тренинг для 12 человек значительно дешевле, чем организовывать для каждого из них отдельное обучение)	1) невозможность учесть все индивидуальные особенности и уровень подготовки каждого участника (отсюда невозможность обеспечить 100% глубину передачи новых знаний и навыков всем участникам из-за разницы в их первоначальном уровне подготовленности и личных особенностей); 2) недостаточное время для формирования устойчивых навыков (невозможно за один тренинг научить человека сложному навыку, отсюда возникает необходимость в качественном посттренинговом сопровождении для закрепления полученных знаний и навыков на практике)
Индивидуальные методы развития персонала: развивающие проекты	1) учет индивидуальных особенностей и потребностей сотрудника, уровня его знаний и навыков при планировании и	1) высокая стоимость; 2) сложность в разработке и реализации

и задания; – стажировки и временные замещения; – индивидуальные планы развития; – наставничество; – коучинг и др.	проведении обучения; 2) персональный подход к сотруднику в процессе обучения, использование методов и форм развития, максимально подходящих для каждого конкретного случая; 3) возможность обучения без отрыва от основной работы	
---	---	--

Таким образом, система развития персонала является подсистемой системы управления персоналом организации, и представляет собой совокупность взаимосвязанных элементов, выраженных в развивающих мероприятиях (программах), направленных на формирование и развитие тех характеристик персонала, которые являются значимыми для достижения организацией поставленных целей в условиях изменяющейся среды. При этом в зависимости от особенностей организации и рабочего места развивающие программы могут быть направлены и на формирование традиционных характеристик (знания, умения, навыки), и иных качеств, определяющих успешность трудовой деятельности как в текущем периоде, так и в перспективе. Формы развития персонала можно разделить на две группы: групповые методы развития персонала (тренинги профессиональных и управленческих навыков; профессиональные семинары и мастер-классы; курсы профессиональной переподготовки и повышения квалификации и т. д.); индивидуальные методы развития персонала (развивающие проекты и задания; стажировки и временные замещения; индивидуальные планы развития; наставничество; коучинг и др.).

Вопросы для самопроверки:

1. Определите цели и задачи развития персонала.
2. Назовите основные принципы развития персонала.
3. Перечислите комплекс мер по развитию персонала.
4. Сформулируйте достоинства и ограничения различных форм развития персонала.

Тема 13. Карьерный рост персонала в организации

План конспекта лекции:

1. Понятие, виды и модели карьеры в организации.
2. Мотивы карьерного роста.
3. Этапы профессиональной карьеры.

Вопрос 1. Понятие, виды и модели карьеры в организации.

Сделать карьеру – значит добиться престижного положения в обществе и высокого уровня дохода. При этом имеется в виду престижность с точки зрения широкого общественного мнения.

Карьера – это результат осознанной позиции и поведения человека в области трудовой деятельности, связанный с должностным и профессиональным ростом.

Карьера – это поступательное продвижение по служебной лестнице, изменение навыков, способностей, квалификационных возможностей и размеров вознаграждения, связанных с деятельностью работника.

Профессиональная карьера – это рост знаний, умений и навыков.

Она характеризуется тем, что конкретный сотрудник в процессе профессиональной деятельности проходит такие стадии, как:

- обучение,
- поступление на работу,
- профессиональный рост,
- поддержка индивидуальных профессиональных способностей,
- уход на пенсию.

Профессиональная карьера внутри организации реализуется в трех направлениях (соответственно этим направлениям выделяют и виды карьеры):

- **вертикальная**. Этот вид карьеры предполагает должностной рост. Другими словами, под вертикальной карьерой понимается подъем на более высокую ступень в структурной иерархии организации;

- **горизонтальная** – это карьера, построенная на продвижении внутри организации, например, работа в разных структурно-функциональных подразделениях одного уровня иерархии в общей системе управления организацией;

– **центростремительная** – вид карьеры, ориентирующий на продвижение к центру управления, «ядру» руководства предприятия, то есть более глубокое включение в процессы принятия управленческих решений, имеющих особое значение для функционирования организации. На практике это выглядит как приглашение сотрудника на недоступные ему ранее деловые встречи, закрытые организационные совещания как формального, так неформального характера, получение доступа к неформальным источникам информации, доверительные обращения, отдельные важные поручения руководства (включение в элиту, не занимая высоких должностей).

Так или иначе, но карьера начинается с формирования осознанных собственных суждений работника о будущем своей трудовой деятельности и ожидаемом пути самовыражения и удовлетворения трудом.

В процессе реализации карьеры важно обеспечить взаимодействие всех видов карьеры. Именно поэтому важно знать и о других видах карьерного роста, а именно:

А) **внутриорганизационная карьера** предполагает поступательное прохождение всех уровней карьерного роста, таких как: обучение, поступление на работу, профессиональный рост, поддержка и развитие индивидуальных профессиональных способностей, уход на пенсию, – в рамках одной организации. Данный вид карьеры может быть как специализированным, так и неспециализированным;

Б) **межорганизационная карьера** подразумевает, что работник проходит все ступени карьерного роста в разных организациях. Она может быть специализированной и неспециализированной:

– **специализированная карьера** отличается тем, что работник различные этапы своей профессиональной деятельности проходит в рамках одной профессии или специальности, то есть речь идет об узкоспециализированном работнике. При этом организация может оставаться одной и той же или меняться;

– **неспециализированная карьера** предполагает, что разные этапы своего профессионального и должностного роста сотрудник проходит в качестве специалиста, владеющего разными профессиональными знаниями, умениями, навыками смежных специальностей, то есть речь идет о поливалентных сотрудниках. Организация при этом может как меняться, так оставаться той же.

Таким образом, в практике управления персоналом существует большое многообразие вариантов карьеры, однако все они базируются на четырех основных **моделях**:

1. **Модель карьеры «Трамплин».** Подъем по служебной лестнице происходит, когда занимают более высокие и лучше оплачиваемые должности. На определенном этапе работник занимает высшую для него должность и старается удержаться на ней в течение длительного времени. А потом прыжок с «трамплина» – уход на пенсию.

Эта модель карьеры наиболее характерна для руководителей периода стагнации в развитии любой организации, когда многие должности занимаются одними людьми в течение 10–15 лет. С другой стороны, данная модель является типичной для специалистов и служащих, которые не ставят перед собой целей продвижения по службе в силу ряда причин – личных интересов, невысокой загрузки, хорошего коллектива. Работника устраивает занимаемая должность, и он готов оставаться на ней до ухода на пенсию.

2. **Модель карьеры «Лестница».** Каждая ступень служебной карьеры представляет собой определенную должность, которую работник занимает определенное время (не более 5 лет). Этого срока достаточно, чтобы войти в новую должность и проработать с полной отдачей. С ростом квалификации, творческого потенциала и производственного опыта руководитель или специалист поднимается по служебной лестнице.

Каждую новую должность работник занимает после прохождения курсов повышения квалификации. Верхней ступеньки он достигает в период максимального потенциала, и после этого начинается планомерный спуск по служебной лестнице с выполнением менее интенсивной работы. Психологически эта модель очень неудобна для руководителей из-за нежелания уходить с «первых ролей». Здесь можно порекомендовать внимательно относиться к таким работникам – включать в совет директоров, использовать в качестве консультанта.

3. **Модель карьеры «Змея»** предусматривает горизонтальное перемещение работника с одной должности на другую путем. При этом каждую должность он занимает непродолжительное время, а потом переходит на более высокую должность на более высоком уровне. Главное преимущество этой модели – возможность изучить все функции деятельности и управления, что пригодится на вышестоящей должности.

Эта модель характерна для японской модели, так как они связывают себя не только с отдельной профессией, но и с будущим всей фирмы. При несоблюдении ротации кадров эта модель теряет значимость и может иметь негативные последствия, так как часть работников с преобладанием темперамента меланхолика и флегматика не расположены к смене коллектива или должности и будут воспринимать ее очень болезненно.

4. **Модель карьеры «Перепутье»**, когда после определенного периода работы проводится аттестация (комплексная деловая оценка персонала) и по результатам принимается решение о повышении, перемещении или повышении работника.

Главная задача управления карьерой – достижение взаимосвязи целей предприятия и отдельного сотрудника.

Вопрос 2. Мотивы карьерного роста.

Любая карьера делается ради чего-то и, таким образом, имеет свои внутренние движущие мотивы, которые с годами могут меняться. Руководствуясь мотивами, люди предпринимают активные усилия для того, чтобы достичь того или иного служебного положения.

К таким мотивам относятся:

1. **Автономия.** Работник стремится к независимости, чтобы добиться возможности принимать самостоятельные решения. В структуре управления организацией такую возможность получают те, кто занимают руководящие должности, со статусом которых все вынуждены считаться.

2. **Функциональная компетентность** (знание своего дела). Сотрудником движет стремление быть в первую очередь высокопрофессиональным специалистом, способным решать важные и сложные задачи – другими словами, быть «лучшим из лучших». Поэтому такие сотрудники ориентированы прежде всего на свой собственный профессиональный рост, а карьерное продвижение воспринимается как следствие. Особенность сотрудников, которыми движет мотив функциональной компетентности, – отсутствие ярко выраженной материальной заинтересованности. В большей степени они ценят авторитет, почетные звания и признание со стороны коллег и вышестоящего руководства.

3. **Безопасность и стабильность.** Этот мотив карьерного продвижения характерен для работников, которые стремятся сохранить и упрочить свое должностное положение в общей структуре управления организацией. В этой связи они стремятся к должностному продвижению, обеспечивающему им гарантии безопасности и стабильности.

4. **Обладание властью.** Работником движет стремление к власти ради нее самой, и в первую очередь к привилегиям, которые связаны с ней, к статусным символам (личный кабинет, персональный служебный автомобиль), важной и ответственной работе, где ему предоставляется возможность проявить свои властные стремления.

5. **Потребность в первенстве.** Человек стремится к карьере ради того, чтобы показать себя всегда и везде первым, «обойти» своих коллег.

6. **Стиль жизни.** Люди ставят перед собой задачу интегрировать, с одной стороны, свои интересы как работников, а с другой стороны, потребности собственной семьи. Делая карьеру, они стремятся получить интересную и достаточно высоко оплачиваемую работу.

7. **Материальное благосостояние.** Людьюми руководит желание получить должность, которая связана с высокой заработной платой или иными формами вознаграждения.

8. **Обеспечение здоровых условий жизни.** Работником движет стремление достичь должности, которая предполагает выполнение служебных обязанностей в благоприятных условиях.

Пример. В том случае, когда руководитель кузнечного цеха прилагает максимум усилий, чтобы получить должность заместителя директора предприятия и уйти с участка вредного производства. Или управляющий филиала банка, находящегося за Полярным кругом, стремится к должности, которая позволит перебраться поближе к югу, для проживания в более комфортных климатических условиях (Базаров Т. Ю. М., 2009).

Вопрос 3. Этапы профессиональной карьеры.

Встречаясь с новым сотрудником, менеджер по персоналу должен учитывать этап карьеры, который он проходит в данный момент. Это может помочь уточнить цели профессиональной деятельности, степень динамичности и, главное, специфику индивидуальной мотивации. Представим краткое описание этапов карьеры.

1 этап – подготовительный (~ до 25 лет).

Этот этап связан с получением высшего или среднего профессионального образования. Карьеры как таковой здесь нет, но в рамках этого этапа закладываются основы будущего специалиста и руководителя.

2 этап – адаптационный (~ до 30 лет).

На данном этапе происходит вхождение молодого человека в мир работы, овладение новой профессией, поиск своего места в коллективе. Середина этого этапа может совпасть с началом карьеры руководителя.

Считается, что идеальной «стартовой площадкой» карьеры менеджера является трудная, но находящаяся «на виду» должность низового линейного руководителя. Эта должность приносит ценный опыт самостоятельной работы и в тоже время не является

ключевой. В результате, если новичка постигнут неудачи, они не нанесут организации большого ущерба, а у него не отобьют желания продвигаться вперед.

Здесь быстро выясняется, имеет ли данное лицо способность к руководящей деятельности и нужно ли его как можно быстрее продвигать вперед или вернуть к исполнению обязанностей специалиста.

3 этап – стабилизационный (~ 30–45 лет).

В рамках стабилизационного этапа происходит окончательное разделение сотрудников на перспективных и неперспективных в отношении руководства. Одни навсегда остаются на должностях младших руководителей или специалистов, а для других открываются безграничные возможности продвижения по служебной лестнице.

4 этап – зрелость (~ 45–50 лет).

На этом этапе уже опытные и профессионально авторитетные специалисты могут сосредоточиться на передаче своих знаний, опыта, мастерства молодежи.

5 этап – завершающий (~ после 55–60 лет).

Подготовка к уходу на пенсию. Вопрос об этом сугубо индивидуален. Для одних его желательно осуществлять как можно раньше, с момента возникновения у них соответствующих прав, а для других, которые полны физических и духовных сил, – как можно позже.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определения понятий «карьера» и «профессиональная карьера».
2. В каких направлениях профессиональная карьера реализуется внутри организации?
3. Какова главная задача управления карьерой?
4. Какие виды карьеры вы знаете? Охарактеризуйте их.
5. Какие модели карьеры реализуются в организации? Охарактеризуйте их.
6. Назовите и охарактеризуйте виды мотивов карьерного роста.
7. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы профессиональной карьеры в организации.

Тема 14. Аттестация персонала

План конспекта лекции:

1. Понятие, значение и принципы аттестации.
2. Основные этапы и методы аттестации.
3. Беседа с работником по результатам аттестации.

Вопрос 1. Понятие, значение и принципы аттестации.

Ключевой элемент системы управления персоналом – **аттестация работников**, которая заключается в периодической оценке результативности деятельности работников на их конкретном рабочем месте за истекший период.

Аттестация персонала – это кадровые мероприятия, которые призваны оценить соответствие уровня труда, качества и потенциал работника требованиям выполняемой работы.

Главное назначение аттестации персонала – не контроль исполнения (хотя это тоже очень важно), а выявление резервов повышения уровня отдачи работника.

Как элемент системы управления персоналом аттестация имеет большое **значение**:

1) **социально-экономическое** – аттестация способствует повышению эффективности системы стимулирования труда за счет объективной увязки реального трудового вклада работника с его материальным вознаграждением. На основе ее данных совершенствуется организация труда персонала;

2) **социально-психологическое** – в процессе аттестации у сотрудников удовлетворяется базовая потребность в объективной оценке их деятельности, признании их специфических достижений. Аттестация дает возможность сотрудникам скорректировать свои представления о собственных деловых качествах и о качестве выполнения ими функциональных обязанностей по должности;

3) **организационно-административное** – аттестация позволяет получить фактическую информацию о качестве укомплектованности кадрами различных структурных подразделений, а также позволяет определить степень эффективности программ развития персонала, мотивирует сотрудников к участию в этих программах.

Основные принципы аттестации:

1. **Принцип всеобщности** – если принято решение о проведении аттестации, ее прохождение должно быть обязательным для всех категорий работников, кроме не подлежащих аттестации.

2. **Принцип систематичности** – аттестация должна проводиться регулярно, через определенные промежутки времени, за исключением особых внеочередных аттестаций.

3. **Принцип комплексности** – оценивается вся совокупность важнейших факторов, которые определяют эффективность деятельности на данном конкретном рабочем месте. При этом учитывается специфика содержания труда. Оценка не может быть «в общем».

4. **Принцип объективности** – оценивается только те параметры, которые можно проверить эмпирически. Необходимо воздерживаться от влияния на оценку таких критериев, которые могут быть определены только субъективно, например энергичность.

5. **Принцип дифференциации оценок** – очень часто оценивающие лица не ставят низкие или высокие оценки, то есть средние. Подобная аттестация несет в себе мощный демотивирующий заряд сотрудников к производительному труду и росту квалификации.

6. **Принцип гласности** – стандарты результативности труда, которые используются для оценки труда, должны быть заранее известны работникам.

Аттестация выступает гарантом социальной справедливости для работников предприятия.

Вопрос 2. Основные этапы и методы аттестации.

Аттестация проводится в несколько этапов: подготовительный, процедура аттестации, беседа по результатам аттестации, заключительный (подведение итогов).

Подготовительный этап представляет собой достаточно продолжительный по времени этап от принятия решения о проведении аттестации до начала проведения процедуры аттестации.

На данном этапе определяется **график проведения аттестации**. Разумно распределить аттестационные мероприятия во времени, то есть составить годовой или полугодовой график аттестации, в котором даты аттестации сотрудников подразделений будут приурочиваться:

- либо к периоду окончания работ, по какой-либо группе задач;
- либо к периоду, когда сотрудники наименее загружены (для подразделений, где невозможно четко выделить рабочие циклы).

В противном случае сложившаяся ситуация может привести к стрессовому состоянию тех, кто будет проходить аттестацию, а следовательно, к необъективной оценке аттестуемых.

Далее следует извещение всех сотрудников. Ведется подготовка пакета документов, которые будут регламентировать предстоящую аттестацию. Утверждается **положение об аттестации работников**.

Определяется список работников, которые подлежат аттестации. Круг работников, подлежащих аттестации, определяется работодателем с учетом специфики деятельности организации. Аттестация не может проводиться в отношении работников, которые выполняют трудовые функции, не требующие специальных знаний или специальной подготовки (например, уборщица, сторож). От аттестации могут быть освобождены некоторые работники (например, работники, работающие в соответствующей должности менее одного года).

Далее устанавливаются лица, в чью обязанность входит оценка результативности работников, – **состав аттестационной комиссии**. При проведении аттестации, которая может послужить основанием для увольнения работников в соответствии с пунктом 3 части первой статьи 81 настоящего Кодекса, в состав аттестационной комиссии в обязательном порядке включается представитель выборного органа соответствующей первичной профсоюзной организации (Трудовой кодекс РФ. Новосибирск, 2015. Вып. 42). Они проходят необходимый инструктаж. Готовятся аттестационные карты, словари деловых характеристик и многое другое.

Не позднее чем за месяц до начала аттестации издается и под роспись доводится до сведения работников **приказ об аттестации**. Он подписывается руководителями предприятия.

Процедура аттестации:

- А) комиссия знакомится с документами об аттестуемом;
- Б) комиссия задает вопросы;
- В) комиссия выносит решение:
 - работник соответствует занимаемой должности;
 - работник соответствует должности при каком-либо условии;
 - не соответствует.

Беседа с работником по результатам аттестации. В ходе беседы проводятся уточнение данных и сбор дополнительной кадровой информации. Затем новые и уточненные данные вводятся в обобщенные формы и анализируются.

На **заключительном этапе** структурное подразделение, которое отвечает за проведение аттестации, готовит справку:

- сколько работников прошло аттестацию;
- по каким причинам и кто не прошел аттестацию;
- какие решения были приняты.
- Совместно с руководством подразделения и служб корректируется программа развития персонала, составляется:
 - проект мероприятий по работе с персоналом;
 - система ротации;
 - документация, используемая при найме на работу.

Далее готовится **проект приказа по итогам аттестации**, подписывается первым лицом организации. **Аттестационный лист и характеристика** вкладываются в личное дело сотрудника, а все документы, регламентирующие аттестацию, и протоколы заседаний аттестационной комиссии – в отдельное дело (срок хранения – 5 лет).

Методы аттестации:

1. Метод заданного выбора (выбираются качества работника).
2. Описательный метод (описание положительных и отрицательных сторон поведения работника).
3. Комбинированный (1 и 2 метод + самооценка).
4. Метод самооценки.
5. Метод «360 градусов» (анонимно). Позволяет реализовать принцип обратной связи, то есть посмотреть на себя со стороны. Через анкетный способ. Легко обрабатывается и дешевый. Количество критериев от 7 до 15, максимально 20–25 критериев.

Источники: идеальный портрет или должностная инструкция. Каждый эксперт должен знать аттестуемого не менее одного года, аттестуемый также оценивает себя сам.

Вопрос 3. Беседа с работником по результатам аттестации.

Результаты аттестации озвучиваются для всех сотрудников лишь в том случае, если речь идет о кадровых перемещениях или каких-либо материальных вознаграждениях. В остальных случаях они не подлежат разглашению и сообщаются только самому работнику, что обычно происходит в форме беседы с непосредственным начальником или с представителем кадровой службы, который отвечает за проведение аттестации.

Цели беседы:

1. Сообщить работнику результаты его аттестации.
2. Поощрить высокую результативность труда и специфические достижения работы.
3. Выявить те претензии, которые имеются у работника к руководителю.
4. Мотивировать работника к последующим аттестациям.
5. Изменить поведение работника в сторону повышения эффективности его деятельности.

Общие правила проведения беседы с работником по результатам аттестации:

1. В самом начале беседы руководитель должен подчеркнуть, что это не дисциплинарное мероприятие, а встреча с целью обсуждения прошлой работы. На беседу должно уходить не более 40 минут. Ее заранее нужно планировать. Желательно, чтобы работник говорил больше руководителя.

2. Беседу следует проводить, начиная с положительных достижений работника. Изложение недостатков следует размещать между двумя положительными результатами.

3. Нельзя в ходе встречи упоминать более двух недостатков, наиболее неудобных для работы подразделения, иначе это может породить у подчиненного чувство ущербности.

4. Оценки и комментарии руководителя должны быть сосредоточены на обсуждении только результативности труда, но не личностных качеств работника.

5. Все обсуждения должны концентрироваться только на этапе, прошедшем с момента последней аттестации, но не всего периода деятельности работника.

6. Последним аспектом, обсуждаемым в ходе такой беседы, должно стать обсуждение будущих задач работника и вопроса о том, как руководитель лично может помочь своему подчиненному в достижении поставленных перед ним целей.

Эта часть разговора должна показать сотруднику, что, несмотря на выявленные недостатки, вы планируете сотрудничать с ним и в дальнейшем, что очень важно для мотивации работника.

Если беседа построена и проведена правильно, то она может внести вклад в повышение результативности работника и в улучшение морально-психологического климата в коллективе.

Вопросы для самопроверки:

1. Сформулируйте определение понятия «аттестация персонала».

-
2. В чем состоит значение аттестации персонала?
 3. На каких принципах должны выстраиваться аттестационные мероприятия?
 4. Назовите и охарактеризуйте основные этапы аттестации персонала?
 5. Перечислите документы, регламентирующие процесс аттестации персонала.
 6. Каковы цели беседы с работником по результатам аттестации?
 7. Перечислите общие правила проведения беседы с работником по результатам аттестации.

Тема 15. Высвобождение персонала

План конспекта лекции:

1. Понятие, причины и виды высвобождения персонала.
2. Понятие и основания увольнения персонала.

Вопрос 1. Понятие, причины и виды высвобождения персонала

Потребности организации в сотрудниках меняются с течением времени под воздействием ряда внешних и внутренних для организации факторов. Подобные изменения не всегда означают увеличение или сохранение спроса на рабочую силу на постоянном уровне. Внедрение новых технологий, прекращение выпуска определенных видов продукции, падение спроса на оказываемые организацией услуги могут привести к сокращению спроса как на отдельные категории работников, так и на рабочую силу в целом. Таким образом возникает проблема высвобождения персонала. Следует различать понятия «высвобождение» и «увольнение».

Высвобождение персонала представляет собой увольнение или отстранение от работы на длительный срок одного или большего числа работников по причине экономического, структурного или технологического характера с целью уменьшения количества занятых либо изменения их профессионально-квалификационного состава.

Под высвобождением персонала понимается комплекс мероприятий по соблюдению правовых норм и организационно-психологической поддержке со стороны администрации увольняемых сотрудников.

Причины высвобождения персонала:

– внешние – к ним можно отнести снижение общественной потребности на оказываемые услуги или выпускаемую продукцию, переориентацию на выпуск других видов продукции, внедрение новых технологий и т. д.;

– внутренние – это может быть ликвидация предприятия, уменьшение количества работников, несоответствие кадров занимаемым должностям или выполняемой работе, нарушение сотрудниками трудовой дисциплины и условий контракта (трудового договора) и т. д.

Выделяют определенные **виды высвобождения персонала** (рис. 11):

– частичное, или внутреннее. В этом случае объем работы сокращается, а количество сотрудников не изменяется. Это достигается путем ликвидации сверхурочной работы,

введения неоплачиваемых отпусков, уменьшения длительности рабочего времени и других приемов;

– абсолютное высвобождение, в результате которого не только уменьшаются объемы выполняемых работ, но и сокращается численность сотрудников. Сюда можно отнести увольнение и преждевременный выход на пенсию.

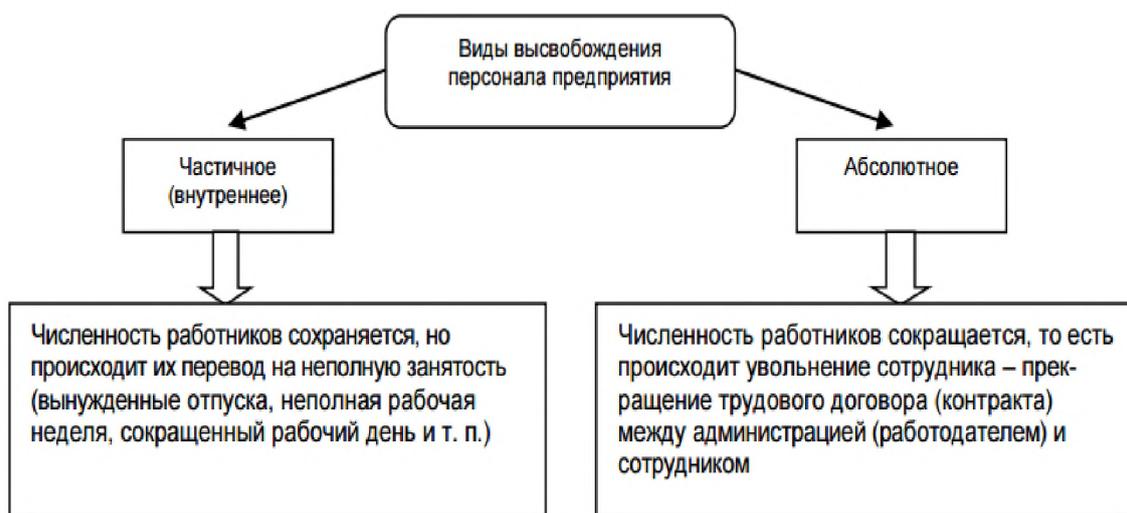


Рис. 11. Виды высвобождения персонала

Критерии, по которым будут отбирать претендентов на высвобождение, описываются либо в коллективном договоре, либо определяются на собеседованиях с профсоюзами, либо же устанавливаются управленческим аппаратом предприятия в зависимости от конкретной сложившейся ситуации.

Этапы принятия решений по высвобождению персонала представлены на рис. 12.

Согласно Трудовому кодексу РФ, работники, подлежащие высвобождению, предупреждаются персонально под подпись не менее чем за два месяца до увольнения.

Высвобождаемым из производства работникам предоставляются следующие права и гарантии: сохраняется непрерывный трудовой стаж, если перерыв в работе не превысил трех месяцев; выплачивается выходное пособие в размере среднего месячного заработка; сохраняется средняя заработная плата на период трудоустройства при сокращении численности, но не свыше двух месяцев со дня увольнения с учетом выплаты выходного пособия, а также в порядке исключения и в течение третьего месяца со дня увольнения по решению органа по трудоустройству при условии, если работник заблаговременно обратился в этот орган и не был им трудоустроен; сохраняется средняя заработная плата с учетом

месячного выходного пособия при ликвидации и реорганизации предприятия на период трудоустройства, но не более чем на три месяца.

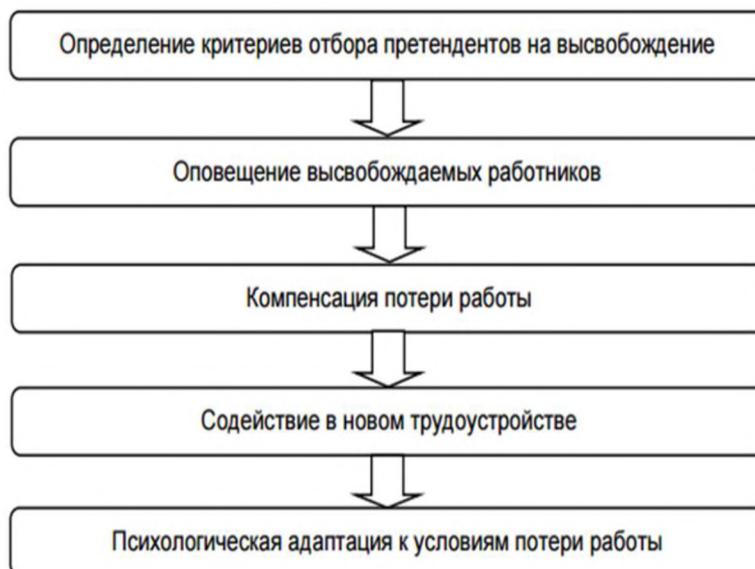


Рис. 12. Этапы принятия решений по высвобождению персонала

Программа работ при высвобождении персонала представляет собой набор мероприятий, эти мероприятия осуществляются в следующих формах:

- 1) юридические консультации по поводу возникающих претензий и компенсаций;
- 2) помощь, оказываемая будущим работодателям в процессе наведения справок о сотруднике;
- 3) психологические консультации и психологическая поддержка при проведении организационных мероприятий, связанных с высвобождением работника;
- 4) формирование новой системы целевых устремлений, новых схем профессионального и служебного продвижения как условия успешной профессиональной переориентации консультируемого сотрудника.

Вопрос 2. Понятие и основания увольнения персонала.

Увольнение – это прекращение трудового договора (контракта) между администрацией (работодателем) и сотрудником.

При прекращении трудовых отношений трудовой договор подлежит расторжению. Работодатель обязан выдать работнику трудовую книжку и произвести расчет.

Сотрудник предприятия имеет право уволиться по собственному желанию, предупредив администрацию письменно за две недели до увольнения. Заявление об

увольнении с визой руководителя структурного подразделения сдается в отдел кадров для получения обходного листа. Подписанный обходной лист возвращается в кадровую службу в последний день работы; увольняющийся работник знакомится с приказом об увольнении и получает трудовую книжку.

Основаниями увольнения персонала и прекращения трудового договора являются (Трудовой кодекс РФ. Ст. 77. Новосибирск, 2015. Вып. 42):

- соглашение сторон;
- истечение срока трудового договора;
- расторжение трудового договора по инициативе работника;
- расторжение трудового договора по инициативе работодателя;
- перевод работника на работу к другому работодателю или переход на выборную работу (должность);
- отказ работника от продолжения работы в связи со сменой собственника организации;
- отказ работника от продолжения работы в связи с изменением существенных условий трудового договора;
- отказ работника от перевода на другую работу вследствие состояния здоровья;
- отказ работника от перевода в связи с перемещением работодателя в другую местность;
- обстоятельства, не зависящие от воли сторон;
- нарушение установленных правил заключения трудового договора, если это нарушение исключает возможность продолжения работы.

По любому из вышеперечисленных оснований трудовой договор подлежит расторжению, а работник – увольнению с работы. При этом, согласно ст. 77 Трудового кодекса РФ, во всех случаях днем увольнения является последний день работы работника, о чем производится запись в трудовую книжку.

Программа работ при высвобождении персонала представляет собой набор мероприятий, проводимых при увольнении сотрудников по инициативе администрации или по истечении срока трудового контракта.

Вопросы для самопроверки:

1. Обозначьте отличия понятий «высвобождение персонала» и «увольнение персонала».

-
2. Сформулируйте причины высвобождения персонала.
 3. Охарактеризуйте виды высвобождения персонала.
 4. Перечислите этапы принятия решений по высвобождению персонала.
 5. Назовите основания увольнения персонала, обозначенные в Трудовом кодексе

РФ.

Словарь основных терминов (гlossарий)

Адаптация – включение нового работника в организационную среду, в процессе которого происходит приспособление и преобразование этой среды.

Адаптация – это процесс приспособления нового сотрудника к содержанию и условиям труда, социальной среде.

Адаптация – это знакомство сотрудника с деятельностью и организацией и изменение собственного поведения в соответствии с требованиями среды.

Адаптивность личности – способность нового работника без чрезмерных нервно-психических, интеллектуальных и физических усилий осуществить успешное включение в организационную среду.

Администратор – ведущий работник аппарата управления фирмой, компанией.

Анкета для приема на работу – опросный лист для получения сведений о претендентах на работу, заполняемый лично.

Аттестация персонала – процедура, в результате которой устанавливается степень соответствия работника требованиям должности, рабочего места и культуре организации.

Ассесмент – метод оценки, аттестации сотрудников, заключающийся в том, что группа участников проходит через определенные испытания: деловые игры, тесты, самопрезентацию, письменные работы и др. Как правило, применяется для внутренней оценки руководителей среднего и высшего звена. Считается наиболее точным и эффективным.

Аутплейсмент – новая форма расторжения трудового договора между предприятиями и одним или несколькими работниками, включающая комплекс методов и средств, используемых специализированными подразделениями в целях оказания заинтересованным лицам помощи при трудоустройстве в оптимальные сроки и при наиболее благоприятных условиях. Услуги данного подразделения оплачивает предприятие, с которым увольняемый расторгает соглашение. Форма расторжения может быть любой: увольнение по инициативе дирекции, по собственному желанию обеих сторон. Участие в процедуре расторжения трудового договора независимой третьей стороны позволяет снять напряженность и найти компромиссное решение. С этой целью многие предприятия включают в трудовые договора пункт, обуславливающий оказание помощи уволенным в подыскании нового рабочего места.

Аутстаффинг – один из инструментов в управлении персоналом, позволяющий компаниям регулировать число работников, не изменяя при этом официальную численность персонала. В России он появился совсем недавно, и принесли его на наш рынок филиалы международных кадровых корпораций.

Аутсорсинг персонала – передача внешним экспертам функций работы с персоналом. В настоящее время все больше компаний начинают активно пользоваться аутсорсингом, делегируя функции кадрового менеджмента специализированным консалтинговым агентствам.

Аттестация персонала – процедура, в результате которой устанавливается степень соответствия работника требованиям должности, рабочего места и культуре организации.

Благо (в структуре мотива) – это все то, что способно удовлетворить потребность индивида.

Внутреннее вознаграждение дает сама работа. Это положительные чувства, которые человек испытывает в процессе работы (самоуважение, дружба, осознание значимости выполненной работы).

Внутрифирменное обучение – система подготовки персонала, проводимая на территории предприятия (или корпоративных учебных центров) с привлечением собственных или внешних преподавателей и строящаяся на решении проблем, специфичных для конкретной организации.

Внешнее вознаграждение – это все то, что дается работнику организацией (заработная плата, премии, продвижение по службе, символы служебного статуса и другое).

Действенная ориентация – это этап в процессе адаптации сотрудника, который состоит в приспособлении новичка к своему статусу и обуславливается его включением в межличностные отношения с коллегами.

Инновационное управление персоналом – управленческое воздействие на персонал, основанное на использовании новых методов и технологий, соответствующих мировым стандартам и рациональным элементам национальной культуры.

Инструктаж – это разъяснение и демонстрация приемов работы непосредственно на рабочем месте. Может проводиться как сотрудником, давно выполняющим данные функции, так и специально подготовленным сотрудником.

Кадровая политика – программа формирования, развития и рационального использования человеческих ресурсов организации.

Кадровая служба – обобщенное понятие, которое обозначает структурное подразделение в организации, занимающееся разработкой и реализацией кадровой политики, управления персоналом и развития человеческих ресурсов.

Кадры – основной (штатный) состав квалифицированных работников организации.

Квалификационный справочник (КС) должностей служащих – нормативный документ, позволяющий дифференцировать руководителей и специалистов по сложности и функциям выполняемых ими работ.

Карьера – это результат осознанной позиции и поведения человека в области трудовой деятельности, связанный с должностным и профессиональным ростом.

Карьера – это поступательное продвижение по служебной лестнице, изменение навыков, способностей, квалификационных возможностей и размеров вознаграждения, связанных с деятельностью работника.

Карьерограмма – перечень профессиональных и должностных позиций в организации (и вне ее), фиксирующий оптимальное развитие профессионала для занятия им определенной позиции в организации. Карьерограмма – это формализованное представление о том, какой путь должен пройти специалист для того, чтобы получить необходимые знания и овладеть нужными навыками для эффективной работы на конкретном месте.

Кейс-метод (кейс-стади, метод ситуаций) – техника обучения, использующая описание реальных экономических и социальных ситуаций (от англ. *case* – «случай»). Под ситуацией (кейсом) понимается письменное описание какой-то конкретной реальной ситуации в фирме, например, история образования, организационное становление организации, ее развитие, результаты в бизнесе. Обучающихся просят проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них.

Карьера – индивидуальный трудовой путь работника, связанный с накоплением профессионального опыта и/или должностным продвижением.

Кадровый менеджмент (менеджмент персонала, человеческих ресурсов) – сфера управленческой деятельности, включающая разработку и реализацию кадровой политики и работу с персоналом

Личное дело – совокупность документов, содержащих сведения о работнике, его образовании, трудовой деятельности, семейном положении и другое.

Локаут (массовый расчет рабочих) – трудовой конфликт, когда менеджмент отказывается допустить работников на их рабочие места или закрывает предприятие, если

они не соглашаются принять предлагаемые им условия найма. В противоположность забастовке локаут используется, чтобы предотвратить угрозу забастовки.

Методы мотивации персонала – совокупность приемов и способов, мотивирующих персонал на результативный труд и позволяющих более полно использовать мотивационные резервы персонала.

Менеджер по персоналу – специалист, обладающий знаниями, умениями и навыками, необходимыми для осуществления всего цикла работ с персоналом: от изучения рынка труда и рекрутинга персонала до ухода на пенсию и увольнения.

Минимальная заработная плата – самая низкая заработная плата (ее ставка), которую предприниматели на законных основаниях выплачивают персоналу за час работы.

Мотивация труда (с позиции работника) – это стремление работника удовлетворить потребности (получить определенные блага) посредством трудовой деятельности.

Мотивация труда (с позиции руководителя) – это процесс побуждения себя и других к деятельности для достижения личных целей и целей организации.

Набор персонала – процедура привлечения претендентов на рабочие места из внутренних и внешних источников.

Наем персонала – завершающий процесс рекрутинга, который выражается в заключении трудового договора (служебного контракта).

Общее развитие сводится к совокупности мероприятий по формированию у людей общих ценностей, служебному продвижению, полному раскрытию личного потенциала и росту способностей вносить вклад в дело организации.

Ориентация персонала – первый этап адаптации, который включает информирование новых работников об условиях, организации и оплате труда и ознакомление с рабочим местом.

Отбор персонала – процедура выявления в кадровом резерве кандидатов, в наибольшей степени соответствующих требованиям организации.

Оценка персонала – процедура соизмерения уровня развития профессиональных, деловых и личностных качеств с определенным эталоном.

Персонал – личный состав организации, который включает наряду с кадрами временных работников, стажеров, совместителей, которые рассматриваются не только как исполнители трудовых функций, но носители социальных потребностей в общении, признании, уважении.

Профессиональное развитие состоит в подготовке сотрудников к выполнению новых производственных функций, занятию более высоких должностей, решению современных задач. В результате профессионального обучения удается сократить разрыв между требованиями, которые предъявляются должностью, и качествами реального человека.

Повышение квалификации – это обучение после получения основного образования. Его цель – это поддержание и совершенствование профессиональных знаний, их углубление, повышение уровня, приведение в соответствие с требованиями более высокой должности; закрепление новых навыков, рост мастерства по имеющейся профессии.

Планирование высвобождения персонала – мероприятия, имеющие существенное значение в процессе кадрового планирования; позволяет избежать передачи на внешний рынок труда квалифицированных кадров, что может нанести ущерб самой организации и создать социальные трудности для увольняющегося.

Планирование деловой карьеры – составление плана горизонтального и вертикального продвижения работника по системе должностей или рабочих мест, начиная с момента принятия работника в организацию и кончая предполагаемым увольнением с работы.

Потребность – это нужда, принимающая специфическую форму в зависимости от культурного уклада жизни и личности индивида.

Профессиограмма – это документ, который представляет собой описание деятельности и ее места в организации (предприятии, учреждении).

Профессиографический анализ – это анализ работы исполнителя, выделение основных задач, результатов, процессов, схем взаимодействия, максимально полно описывающих деятельность. Профессиографический анализ – это метод установления требований профессии к работнику, его возможностям и способностям. Анализу подвергаются вид памяти, мышления, особенность восприятия, широта поля зрения, скорость реакции, темперамент, скорость принятия решения, возбудимость и т. д.

Профессиональная адаптация заключается в активном освоении профессии, ее тонкостей, необходимых навыков, приемов работы. Она облегчается с помощью различных форм подготовки, например обучения на специальных курсах или прикрепления наставника.

Психофизиологическая адаптация – это адаптация к условиям труда, режиму работы и отдыха и т. п. Она не представляет особых сложностей, протекает достаточно быстро и зависит от здоровья человека, его естественных реакций, характеристики этих

условий. Тем не менее большинство несчастных случаев происходит в первые дни работы именно из-за ее отсутствия.

Рекрутинг персонала – комплексная процедура привлечения новых работников в организацию, которая включает набор, отбор и наем персонала.

Руководитель – должностное лицо, осуществляющее управление персоналом организации либо ее подразделения.

Развитие персонала – совокупность организационно-экономических мероприятий в области обучения персонала, подготовки и повышения квалификации.

Ротация персонала (ротация кадров) – это перемещение сотрудника из одного подразделения компании в другое, перевод с одной должности на другую, иногда – вплоть до полной смены сферы деятельности.

Ротация (как метод профессионального обучения) – перемещение стажеров из отдела в отдел, чтобы ознакомить со всеми этапами производственного процесса. Стажер может проводить по несколько месяцев в каждом подразделении. Это увеличивает его опыт и помогает найти работу по душе.

Социально-психологическая адаптация – это адаптация к коллективу и его нормам, к руководству и коллегам, к экономическим условиям. Она может быть связана с немалыми трудностями, к которым относятся обманутые ожидания быстрого успеха; переоценка значения теоретических знаний и инструкций и недооценка важности живого человеческого общения, практического опыта.

Стимулирование – управленческое воздействие на персонал посредством использования экономических и неэкономических, поощрительных и наказательных методов (стимулов).

Стимулирование труда – это целенаправленное применение по отношению к человеку стимулов для воздействия на его трудовую активность; это воздействие на трудовое поведение человека посредством внешних побудительных сил.

Стимул (с лат. *stimulus*, дословно переводится как заостренная палка, которой подгоняют ленивое животное) – побуждение к действию, причиной которого является интерес как форма реализации потребностей.

Структура службы персонала – комплекс подразделений/специалистов, обеспечивающих управление персоналом организации.

Стабилизация кадров – постоянство состава работников организации, достигаемое на базе единства согласованных организационных и персональных интересов.

Тарифно-квалификационные характеристики – описание должностных обязанностей, уровня профессиональных знаний, трудовых навыков, опыта, умений, предусмотренных нормативным документом.

Текучесть кадров – движение рабочей силы, обусловленное неудовлетворенностью работника рабочим местом (условия труда, быта и др.) и неудовлетворенностью организации данным работником (его недисциплинированностью, систематичным невыполнением обязанностей без уважительных причин и т. д.)

Трудовая книжка – это основной документ о трудовой деятельности и трудовом стаже работника.

Управление персоналом – научная дисциплина, учебный предмет и профессиональная деятельность, обеспечивающая привлечение персонала в организацию, его развитие, рациональное использование и своевременное высвобождение.

Управление карьерой – мероприятия, проводимые кадровой службой организации, по планированию, мотивации и контролю служебного роста работника, исходя из его целей, потребностей, возможностей, способностей, склонностей, а также исходя из целей, потребностей, возможностей и социально-экономических условий организации.

Увольнение – прекращение трудового договора (контракта) между администрацией-работодателем и сотрудником, может произойти по инициативе работника, по истечении срока контракта, по соглашению сторон, по инициативе администрации, в связи с выходом сотрудника на пенсию, по требованию профсоюзного органа, при вступлении в законную силу приговора суда.

Функционирование – это этап, которым завершается процесс адаптации, он характеризуется постепенным преодолением производственных и межличностных проблем и переходом к стабильной работе. Как правило, при спонтанном развитии процесса адаптации этот этап наступает после 1–1,5 лет работы. Если же процесс адаптации регулировать, то этап эффективного функционирования может наступить уже через несколько месяцев.

Цена (в структуре мотива) – издержки материального и морального характера, связанные с осуществлением трудового действия.

Ценностные ориентации – это вырабатываемые в ходе жизни представления, которые, проецируясь на потребности, иерархизируют их и формируют ценности.

Человеческие ресурсы – персонал организации, который воспринимается и оценивается не только с точки зрения рационального использования профессиональных и личностных свойств работников, но и развития этих свойств в интересах организации и

удовлетворения потребностей работников в познании, обучении, проявлении самостоятельности и творчества на рабочем месте.

Этапы деловой карьеры – отрезки трудовой жизни работника в какой-либо сфере деятельности по пути достижения своих целей.

Библиографический список

Официальные документы и нормативные акты

1. Конституция Российской Федерации [Текст] : принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. / Российская Федерация. Конституция. – М. : Феникс, 2014. – 60 с.
2. Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст] : по сост. на 01.04.2015 г. / Российская Федерация. Законы. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2015. – 473 с.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. 19.12.2016) [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174
4. Распоряжение Правительства РФ от 07.02.2011 № 163-р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011–2015 годы» [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110982

Основная литература

1. Алавердов, А. Р. Управление персоналом [Текст] : учебное пособие / А. Р. Алавердов, Е. О. Куроедова, О. В. Нестерова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Моск. финансово-промышленный ун-т «Синергия», 2013.
2. Веснин, В. Р. Практический менеджмент персонала [Текст] : пособие по кадровой работе / В. Р. Веснин. – М. : Юристъ, 2011. – 496 с.
3. Веснин, В. Р. Управление человеческими ресурсами. Теория и практика [Текст] : учебник / В. Р. Веснин. – М. : Проспект, 2014. – 688 с.
4. Веснин, В. Р. Менеджмент [Текст] / В.Р. Веснин. – 4-е изд., доп. и перераб. – М. : Проспект, 2012. – 616 с.
5. Веснин, В. Р. Основы управления. Учебник для бакалавров [Текст] / В. Р. Веснин. – М. : Проспект, 2015.
6. Демушина, О. Н. Антикризисное управление персоналом [Текст] : учебное пособие / О. Н. Демушина ; Волгоградский филиал ФГБОУ ВПО РАНХиГС. – Волгоград : Изд-во Волгоградского филиала ФГБОУ ВПО РАНХиГС, 2012.
7. Зайцев, Л. Г. Организационное поведение [Текст] : учебник / Л. Г. Зайцев, М. И. Соколова. – М. : ЭКОНОМИСТЪ, 2006. – 665 с.

-
8. Кибанов, А. Я. Управление персоналом [Текст] : учебное пособие / А. Я. Кибанов. – 5-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2015. – 202 с
 9. Кибанов, А. Я. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности [Текст] : Учебник. Серия «Высшее образование» / А.Я. Кибанов. – М. : Инфра-М, 2015.
 10. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации [Текст] : учебник / А. Я. Кибанов. – М. : Инфра-М, 2014.
 11. Ленская И. Ю. Организационная культура государственной и муниципальной службы в регионе [Текст] : монография / И. Ю. Ленская, Н. С. Субочев ; Волгоградский филиал ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы». – Волгоград : Изд-во Волгоградского филиала ФГБОУ ВПО РАНХиГС, 2013.
 12. Лукичева, Л. И. Управление персоналом [Текст] : учебное пособие по специальности «Менеджмент организации» / Л. И. Лукичева ; под ред. Ю. П. Анискина. – 9-е изд., испр. – М. : Изд-во Омега-Л, 2014.
 13. Одегов, Ю. Г. Управление персоналом: учебник для бакалавров, для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям [Текст] / Ю. Г. Одегов, Г. Г. Руденко. – М. : Юрайт, 2014.
 14. Организация, нормирование и регламентация труда персонала [Текст] : уч.-практ. пос. / под ред. А. Я. Кибанова. – М. : Проспект, 2015.
 15. Питер Ф. Друкер. Задачи менеджмента в XXI веке [Текст]. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2001. – 272 с.
 16. Прокофьева, Т. В. Психология управления персоналом [Текст] : учебное пособие / Т. В. Прокофьева. – Волгоград : Изд-во ВАГС, 2010.
 17. Пугачев, В. П. Руководство персоналом организации [Текст] : учебник / В. П. Пугачев. – М., 2007.
 18. Субочев, Н. С. Государственная служба и кадровая политика [Текст] : учебное пособие / Н. С. Субочев. – Волгоград, 2011.
 19. Удальцова, М. В. Социология и психология управления [Текст] : учеб, пособие для вузов / М. В. Удальцова, Л. К. Аверченко. – Ростов н/Д. : Феникс, 2009. – 320 с.
 20. Управление персоналом организации [Текст] / под ред. А. Я. Кибанова. – М., 2011.
 21. Управление персоналом. Практикум [Текст] / под ред. А. Я. Кибанова, Л. В. Ивановской. – М. : Изд-во «Экзамен», 2012.
-

-
22. Управление персоналом [Текст] : учебник / под ред. Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремина. – М., 2008.
23. Управление персоналом [Текст] : учебник / под ред. А. И. Турчинов. – М. : Изд-во РАГС, 2008.
24. Шекшня, С. В. Как эффективно управлять свободными людьми : коучинг [Текст] / С. В. Шекшня. – М. : Альпина Паблишерс, 2011.
25. Экономика труда (социально-трудовые отношения) [Текст] / под ред. Н. А. Волгина, Ю. Г. Одегова. – М. : Изд-во «Экзамен», 2003. – 734 с.

Дополнительная литература

26. Армстронг, М. Практика управления человеческими ресурсами [Текст] / пер. с англ. ; под ред. С. К. Мордовина. – 10-е изд. – СПб. : Питер, 2012. – 848 с. : ил. – (Серия «Классика МВА»)
27. Базаров, Т. Ю. Управление персоналом. Практикум. [Текст] / Т. Ю. Базаров – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2009.
28. Банковский менеджмент: управление персоналом [Текст] : учеб. пособие / Ю. Г. Одегов [и др.]. – М. : Экзамен, 2004.
29. Беляцкий, Н. П. Управление персоналом [Текст]: учебное пособие / Н. П. Беляцкий, С. Е. Велесько, П. Ройш. – М. : Интерпрессервис, Экоперспектива, 2002. – 352 с.
30. Блинов, А. Мотивация персонала корпоративных структур [Текст] / А. Блинов // Маркетинг. – 2000. – № 1. – С. 88–101.
31. Бухалков, М. И. Разработка эффективной кадровой политики на предприятиях региона [Текст] / М. И. Бухалков, М. А. Кузьмин // Вестник самарского экономического университета. Экономика. – 2009. – № 6. – С. 14–18.
32. Вернигорова, Т. П. Управление персоналом государственной гражданской службы [Текст] : учебное пособие / Т. П. Вернигорова, В. С. Нечипоренко. – Саратов : Изд-во «Научная книга», 2011.
33. Виханский, О. С. Менеджмент [Текст] : учебник / О. С. Виханский, А. И. Наумов. – 3-е изд. – М. : Экономистъ, 2004.
34. Гвишиани, Д. М. Организация и управление [Текст] / Д. М. Гвишиани. – М. : Наука. 1972. – 536 с.
35. Герчиков, В. И. Управление персоналом: работник – самый ценный ресурс компании [Текст] : учеб. пособие / В. И. Герчиков. – М. : ИНФРА-М, 2008.

-
36. Голубев, К. И. История менеджмента: тенденция гуманизации [Текст] / К. И. Голубев. – СПб. : Юридический центр Пресс. 2003. – 224 с.
37. Гонова, А. Приоритетные направления кадровой политики в современных условиях [Текст] / А. Гонова // Проблемы теории и практики управления. – 2009. – № 7. – С. 45–53.
38. Гордиенко, Ю. Ф. Управление персоналом [Текст] / Ю. Ф. Гордиенко, Д. В. Обухов, С. И. Самыгин. – Ростов н/Д : Феникс, 2004. – 352 с.
39. Егоршин, А. П. Основы управления персоналом [Текст] : учебное пособие / А. П. Егоршин. – 4-е изд, перераб. и доп. – М. : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2015. – 352 с.
40. Иванцевич, Дж. Человеческие ресурсы управления [Текст] / Дж. Иванцевич, А. Лобанов. – М., 2003.
41. Кезин, А. В. Менеджмент: методологическая культура [Текст] / А. В. Кезин. – М. : Гардарики, 2001.
42. Колесников, А. В. Корпоративная культура современных организаций [Текст] : Курс лекций / А. В. Колесников. – М. : Альфа-Пресс, 2011.
43. Красовский, Ю. Д. Социокультурные основы управления бизнес-организацией: учебное пособие / Ю. Д. Красовский. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2007.
44. Лайкер, Дж. Корпоративная культура Тойота: Уроки для других компаний [Текст] / Дж. Лайкер, М. Хосеус. – М. : Альпина Паблишер, 2011.
45. Ленская, И. Ю. Кейс-стади как метод реализации федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения [Текст] / И. Ю. Ленская // Актуальные вопросы преподавания в высшей школе: внутривузовская науч.-метод. конф. (2013; Волгоград): Ведомственная научно-методическая конференция «Актуальные вопросы преподавания в высшей школе», 26 сентября 2013 г.: [материалы]. – Волгоград : Изд-во ФГОУ ВПО ВАГС, 2013. – 288 с. – С. 74.
46. Рудавина, Е. Р. Книга директора по персоналу [Текст] : практические рекомендации / Е. Р. Рудавина, В. В. Екомасов – СПб. : Питер, 2009.
47. Соломанидина Т. О. Организационная культура компании [Текст] : учеб. пособие / Т. О. Соломанидина. – М. : ИНФРА-М, 2011.
48. Соломанидина, Т. О. Кадровая безопасность компании [Текст] / Т. О. Соломанидина, В. Г. Соломанидин. – М. : Изд-во «Альфа-Пресс», 2011.
-

-
49. Субочев, Н. С. Организационная культура гражданской службы и социальное развитие региона: социологическое исследование [Текст] : монография / Н. С. Субочев. – Волгоград : Изд-во ФГОУ ВПО ВАГС, 2006.
50. Технология управления персоналом. Настольная книга менеджера [Текст] / П. В. Журавлев [и др.]. – М. : Экзамен, 2000.
51. Управление человеческими ресурсами: опыт индустриально развитых стран [Текст] / П. В. Журавлев [и др.]. – М. : Экзамен, 2005.
52. Управление персоналом [Текст] : учебник для вузов / под ред. Т. Ю. Базарова, Б. Л. Еремина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ, 2002. – 560 с.
53. Форд, Г. Моя жизнь, мои достижения [Текст] / Г. Форд. – М., 2010.
54. Шейн, Э. Организационная культура и лидерство [Текст] / Э. Шейн. – М. : Питер, 2002. – 336 с.
55. Энциклопедический словарь работника кадровой службы [Текст] / В. М. Анисимов [и др.]. – М. : ИНФРА-М, 2008.
56. Якокка, Ли. Карьера менеджера [Текст] / Ли. Якокка. – М., 2009.
57. Яхонтова, Е. С. Стратегическое управление персоналом [Текст] : учеб. пособие / Е.С. Яхонтова. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013.

Электронные ресурсы и ресурсы удаленного доступа

58. Алферова, Я. И. Стабилизация персонала в организации [Электронный ресурс] / Я. И. Алферова // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). – 2012. – № 8 (16). – Режим доступа: www.sisp.nkras, свободный. – Загл. с экрана.
59. Белов, М. Н. Социальные технологии управления стабилизацией трудового коллектива в культурно-развлекательных организациях [Электронный ресурс] : автореф. дис. ... канд. социол. наук : 22.00.08 / Белов Михаил Николаевич. – Пенза : Пензенский государственный университет, 2007. – Режим доступа: <http://www.dslib.net/sociologia-upravlenia/socialnye-tehnologii-upravlenija-stabilizaciej-trudovogo-kollektiva-v-kulturno.html>, свободный. – Загл. с экрана.
60. Витман, Д. С. Мотивация и стабильность персонала в организации [Электронный ресурс] : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.05 / Витман Денис Святославович. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет, 2004. – Режим доступа: <http://www.dslib.net/soc-psixologia/motivacija-i-stabilnost-personala-v-organizacii.html>, свободный. – Загл. с экрана.
-

-
61. Как помочь новому сотруднику адаптироваться на новом месте работы [Электронный ресурс] // О персонале. – Режим доступа: <http://opersonale.ru/podbor-i-trudoustrojstvo/adaptaciya-personala/kak-pomoch-novomu-sotrudniku-adaptirovatsya-na-novom-meste-raboty.html#i>
62. Кох, Р. Закон Парето или Принцип 80-20 [Электронный ресурс] / Р. Кох // Центр дистанционного образования «Элитариум». – 2004. – Режим доступа: http://www.elitarium.ru/2004/07/08/zakon_pareto_ili_princip_8020.html
63. Ляховская, Н. Мотивация и удержание персонала: поиск ключевого фактора [Электронный ресурс] / Н. Ляховская // HR-planet (электронный журнал). – Режим доступа: <http://planetahr.ru/publication/2346>, свободный. – Загл. с экрана.
64. Магура, М. И. Современные персонал-технологии [Электронный ресурс] / М. И. Магура // Эффективный менеджмент. Руководитель XXI века. – 2014. – Режим доступа: <http://www.maguru.ru/books/spt/>
65. Международный Кадровый Центр «Фаворит». HR-словарь. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.favjob.ru/index.php?page=hrdict&hrid=1058>, свободный. – Загл. с экрана.
66. Обзор методов отбора персонала [Электронный ресурс] // О Персонале. Ру. – 2014. – Режим доступа: <http://opersonale.ru/podbor-i-trudoustrojstvo/otbor-personala/obzor-metodov-otbora-personala.html>
67. Официальный сайт ДЕКОР-Стройсервис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://decor-stroyservis.ru> (дата обращения 25.05.14).
68. Рогожина, А. Снижение текучести кадров за счет внедрения системы адаптации и обучения производственного персонала [Электронный ресурс] / А. Рогожина // Кадровик.ру. – 2011. – № 7. – Режим доступа: <http://www.kadrovik.ru/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=12666>, свободный. – Загл. с экрана.
69. Рутицкая, В. Процесс адаптации сотрудника [Электронный ресурс] / В. Рутицкая // HR Лига (сообщество кадровиков и специалистов по управлению персоналом). – Режим доступа: <http://hrliga.com/index.php?id=807&module=profession&op=view>
70. Самоукина, Н. В. Лояльность персонала и кадровые риски [Электронный ресурс] / Н. В. Самоукина // Кадровик.ру. – 2010. – № 9. – Режим доступа: <http://www.samoukina.ru/index/publikaczii/stati/loyalnost-personala-i-kadrovyye-riski.html>, свободный. – Загл. с экрана.
-

-
71. Свободная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/%D2%E5%EA%F3%F7%E5%F1%F2%FC_%EA%E0%E4%F0%E2 (дата обращения 26.04.14).
72. Скриптунова, Е. А. Управление человеческим потенциалом [Электронный ресурс] / Е. А. Скриптунова // Аксима – электронный журнал. – 2010. – № 2 (22) апрель. – Режим доступа: <http://www.axima-consult.ru/stati-04-10-metod-raschet-indeksa-vovl-personala.html>, свободный. – Загл. с экрана.
73. Сорока, В. А. Методика по измерению удовлетворенности труда – это практический инструмент службы персонала для стабилизации кадрового состава компании [Электронный ресурс] / В. А. Сорока. – Режим доступа: <http://servicekadrov.com/statii/168-2011-11-04-12-44-39.html>, свободный (дата обращения 19.05.14).
74. Социологический словарь – Мир словарей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://mirсловarei.com/content_soc/instrumentarij-sociologicheskogo-issledovanija-1007.html, свободный (дата обращения 27.05.14).
75. Электронная библиотека учебников. Краткий словарь понятий и терминов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://studentam.net/content/view/1243/122/>, свободный (дата обращения 25.05.14).
76. Энциклопедии и словари – Современная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://enc-dic.com/shistory/Stabilizacija-180>, свободный (дата обращения 26.04.14).