

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
«Профессиональные коммуникации в иностранном языке»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Общекультурный» дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общеинженерных дисциплин.

Основывается на базе дисциплины «Иностранный язык».

Является основой для изучения дисциплины «Педагогика высшей школы / Современные технологии профессионального образования».

Цели и задачи дисциплины:

цель: формирование иноязычной (межкультурной) составляющей профессионально ориентированной коммуникативной компетенции, позволяющей обучаемым в дальнейшем интегрироваться в мультиязыковую и мультикультурную профессиональную среду; развитие способностей и качеств, необходимых для формирования индивидуального и творческого подхода к овладению новыми знаниями; повышение общей культуры и образования магистрантов, культуры мышления, общения и речи, формирования уважительного отношения к духовным ценностям других стран и народов;

задачи: поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности; формирование и развитие умений общения в профессиональной и научной сферах необходимых для освоения зарубежного опыта в изучаемой и смежных областях знаний, а также для дальнейшего самообразования; овладение терминологией по данному курсу и развитие умений правильного и адекватного использования этой терминологии; развитие умений составления и представления презентационных материалов, технической и научной документации, используемых в профессиональной деятельности; формирование и развитие умений чтения и письма, необходимых для ведения деловой корреспонденции и технической документации; развитие умений аннотирования, реферирования, составления плана или тезисов будущего выступления; изучение особенностей профессионального этикета западной и отечественной культур и развитие умений использования этих знаний в профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-3, УК-4), общепрофессиональных компетенций (ОПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Мир науки. Научный подход.

Тема 2. Научный метод и методы науки.

Тема 3. Роль случая в научном открытии.

Тема 4. Достижения науки и технической революции в повседневной жизни.

Тема 5. Основные правила презентации научно-технической информации.

Тема 6. Использование технических средств в презентации.

Тема 7. Профессиональная этика инженера в аспекте межкультурной коммуникации

Тема 8. Официальный стиль – стиль делового общения.

Тема 9. Деловая переписка. Правила оформления документации.

Тема 10. Правила написания заявления о трудоустройстве.

Тема 11. Правила написания заявления об увольнении.

Тема 12. Правила прохождения интервью в зарубежную компанию.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **«Методология и методы научных исследований (в отрасли)**

#### **44.04.04 Профессиональное обучение ( по отраслям) магистерская программа ТРИ направления**

#### **Было в 21 Научные исследования в профессиональной деятельности»**

**Логико-структурный анализ дисциплины:** курс входит в вариативную часть дисциплин по выбору студента математического и естественнонаучного блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Экология и концепции современного естествознания», «Математическое моделирование и математическая статистика», «Информатика и информационные системы».

Является основой при изучении следующих дисциплин: «Информационные технологии в управлении проектами», научно-исследовательская работа.

#### **Задачи дисциплины**

- раскрытие прогрессивной сущности науки, научных направлений и научных результатов, ее необходимости для поступательного развития общества;
- знакомство с основными теоретическими положениями, законами, принципами, терминами, понятиями, процессами, методами, технологиями, инструментами, операциями осуществления научной деятельности;
- изучение методов планирования и организации научных исследований;
- знакомство с общей методологией научного замысла, творчества, общей схемой организации научного исследования, практикой использования методов научного познания в сфере прикладной информатики;
- изучение методов планирования и организации научных исследований;

- знакомство с общей методологией научного замысла, творчества, общей схемой организации научного исследования, практикой использования методов научного познания в сфере прикладной информатики;
- изучение механизма научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.;
- овладение навыками выбора научной темы исследования и подбора необходимых библиографических публикаций и информационных материалов по теме исследования;
- изучение основных методов научных исследований; изучение
- процедур постановки и решения научных проблем автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
- знакомство с возможностями проведения научных исследований в ЛНР, России, международном сообществе в сфере прикладной информатики;
- изучение стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций на семинары и конференции;
- рассмотрение процедур поиска в глобальных сетях информации по научным разработкам, возможностям научных контактов, подачам заявок на научные гранты различных уровней;
- знакомство с процедурами апробации результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ;
- изучение приемов изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, оформления магистерской диссертации.

### **Дисциплина нацелена на формирование**

Универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-10), общепрофессиональных (ОПК-4, ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4) выпускника.

### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Виды исследований в профессиональной деятельности.

Тема 2. Методология, техника, процедура этапы и методы исследования в профессиональной деятельности.

Тема 3. Программа исследования. Методологический раздел

Тема 4. Способы представления результатов исследования. Научная статья, тезисы.

Тема 5. Способы представления результатов исследования. Специфика написания отчетов. Презентации в различных программах

- Тема 6. Методологические основы науки.
- Тема 7. Этапы выполнения научного исследования. Актуальность, научная новизна, идея работы. техника оформления его результатов.
- Тема 8. Понятия объекта и предмета исследования. Дефиниции понятий и примеры по различным отраслям науки.
- Тема 9. Универсальные методы познания: анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция и дедукция, аналогия.
- Тема 10. Моделирование в процессе познания
- Тема 11. Эмпирические научные методы: наблюдение, описание, прямое и косвенное измерение
- Тема 12. Теоретико-научные методы: идеализация, формализация, аналитический метод, гипотетико-дедуктивный метод.
- Тема 13. Методы математической статистики.
- Тема 14. Обработка вариационных рядов
- Тема 15. Практическое применение результатов научного исследования. Патентование.

**Виды контроля по дисциплине: экзамен.**

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**АННОТАЦИЯ**

рабочей программы учебной дисциплины  
«Философские проблемы научного познания»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Общекультурный» дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Основы научных исследований», «Философия», «Введение в профессионально-педагогическую деятельность».

Основные положения дисциплины необходимы в формировании профессиональной идентичности, должны быть использованы в дальнейшем при выполнении научно-исследовательской работы и написании магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

цель: овладение знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управления научными исследованиями, получение умений и навыков практического применения методов и

приемов проведения научных исследований, выбора темы исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий;

задачи: формирование у обучаемых общих представлений о необходимости научно-исследовательской деятельности, ее особенностях и влиянии на общественный прогресс; раскрытие прогрессивной сущности науки, научных направлений и научных результатов, ее необходимости для поступательного развития любого цивилизованного общества как единого целого всех его процессов; знакомство с основными теоретическими положениями, законами, принципами, терминами, понятиями, процессами, методами, технологиями, инструментами, операциями осуществления научной деятельности; знакомство с общей методологией научного замысла, творчества, общей схемой организации научного исследования, практикой использования методов научного познания; изучение традиционного механизма научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.; овладение навыками проведения начальных этапов научных исследований и работ в области профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-5), общепрофессиональных компетенций (ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Философия – основы научного познания.

Тема 2. Логика процесса научного исследования.

Тема 3. Классификация методов научных исследований.

Тема 4. Эмпирический уровень научного исследования.

Тема 5. Теоретический уровень научного исследования.

Тема 6. Научная проблема, ее постановка и формулирование.

Тема 7. Этапы проведения научного исследования.

Тема 8. Методика работы над рукописью исследования.

Тема 9. Состав и содержание диссертационной работы.

Тема 10. Оформление диссертации.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Экология и концепции современного естествознания»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Общекультурных» дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучения (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности», «Математическая статистика и математическое моделирование», «Основы энерго- и ресурсосбережения», «Высшая математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Научно-исследовательская работа», «Информационные технологии в управлении проектами».

Цели и задачи дисциплины:

цели: формирование представлений о естественнонаучной картине мира как глобальной модели природы, отражающей целостность и многообразие естественного мира, основанной на принципах универсального эволюционизма и синергетики как диалектических принципах развития в приложении к живой и неживой природе;

задачи: формирование общей культуры студентов; формирование научного мировоззрения; формирование духовных, нравственных ценностей.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1,УК-3).

общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2) выпускника.

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в дисциплину (содержание и цель экологии, ее место в учебном процессе, связь с другими дисциплинами), история становления экологии. Возникновение жизни на Земле и экологические кризисы. Структура экосистемы, биоценоз и экотип, ареал, популяция. Экологические законы; организмы и среда; биологические отношения. Факторы загрязнения природной среды. Компоненты загрязнения среды.

Тема 2. Антропогенный фактор в природе. Демография и демографические таблицы популяции. Классификация антропогенных загрязнений. Охрана биосферы. Прикладные аспекты экологии. Классификация природных ресурсов. Общее состояние природных ресурсов планеты. Ресурсы нашей страны. Техногенные ресурсы и переработка промышленных отходов. Проблемы городов. Ресурсы Украины и ЛНР.

Тема 3. Энергетика. Проблемы мировой энергетики. Экологические решения проблем загрязнения и вторичного использования природных ресурсов угольных шахт. Рациональное использование недр. Понятие о комплексном освоении полезных ископаемых.

Тема 4. Работа экологической службы предприятия. Формы отчетности, порядок их составления и утверждения. Правовое регулирование в экологии. Методологические основы изложения дисциплины.

Тема 5. Наука: главные черты, обзор становления науки. Связь науки и техники, цели и принципы науки. Методы научного познания. Физические картины мира: механическая картина мира; электродинамическая картина мира; квантово-полевая картина мира. Виды материи, корпускулярно-волновая природа микрообъектов. Концепция относительности пространства и времени. Организация материи: микро-, мега-, макромиры (краткая характеристика). Законы сохранения в природе. Законы сохранения и принципы симметрии в природе.

Тема 6. Космологические концепции, космология; астрономия и космонавтика. Строение Солнечной системы, эволюция планет, иерархия структур в микро, макро и мега мире, принцип тождественности. Концепции геологии: планета Земля. Общая характеристика планеты. Геологическое время и геологическая шкала времени. Строение Земли, физические оболочки. Эволюция Земли. Движение континентов, концепция тектоники литосферных плит.

Тема 7. Биологические концепции экосистемы. Биоценоз и экотоп, ареалы популяций. Концепции биосферы, постулаты Б.Коммонера, экологические законы. Биосферные концепции. Понятие ноосферы. Учение Вернадского. Антропологические концепции. Развитие человека. Расы. Демография.

Тема 8. Химические процессы (химические концепции): специфика химического знания, эволюция химических знаний; строение и взаимодействие химических веществ; учение о составе вещества, учение о химических процессах, катализ. Эволюционная химия, связь химии и биологии; место и роль химии в системе «общество – природа». Геоинформационное картографирование и изучение сложных объектов. Основы геоэкологии. Мониторинг техносферы.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Теория и практика управления техническими и социальными системами»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Общекультурный» обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «История России», «Социология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Планирование и организация учебного процесса в высшей школы».

Цели и задачи дисциплины:

цель изучения дисциплины - познакомить с современными теориями управления, ознакомление студентов с основными этапами современного управления и с основными методами управления различными системами;

задачи - предоставление студентам теоретической базы в такой степени, чтобы они могли владеть управленческим понятийно-категориальным аппаратом и применить методы управления на практике. Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-2), общепрофессиональных (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Управление как функция организованных систем: цель, механизмы и принципы.

Тема 2. Методы социального управления.

Тема 3. Социальная система: сущность и основное содержание.  
Тема 4. Основные компоненты общества как системы.  
Тема 5. Понятие «система», «структура», «функция».  
Тема 6. Основные сферы жизни общества как сложной системы.  
Тема 7. Управление производством.  
Тема 8. Управление социальными процессами на производстве.  
Тема 9. Социология управления.  
Тема 10. Введение: суть социологии управления.  
Тема 11. Методы и требования к процессу социального предвидения.  
Виды контроля по дисциплине: зачет, экзамен.  
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Информационные технологии в управлении проектами»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Управление проектами в области образования и науки» дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Профессиональные коммуникации в иностранном языке», «Методология и методы научных исследований (в отрасли)».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Планирование и организация учебного процесса в высшей школе», научно-исследовательская работа.

Цели и задачи дисциплины:

цель: овладение студентами компетенций управления проектами с целью рационального распределения имеющихся ресурсов для выполнения всех предусмотренных конкретным проектом работ с использованием информационных технологий;

задачи: формирование у студентов целостного представления о роли информационных технологий в организации проектной деятельности; изучение теоретических основ создания, управления проектами с помощью информационных технологий и систем; изучение методов программного управления проектным процессом; овладение методологиями проектирования информационных технологий управления (ИТУ); изучение принципов выбора инструментальных средств проектирования ИТУ; изучение основных направлений автоматизации управления.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных (УК-2, УК-3), общепрофессиональных компетенций (ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в управление проектами.

Тема 2. Системный подход и информационные технологии управления (ИТУ).



Тема 3. Методология проектирования ИТУ.

Тема 4. Компьютерные информационные технологии поддержки принятия управленческих решений.

Тема 5. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.

Тема 6. Робототехника и искусственный интеллект в управлении проектами.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины «Педагогика высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Методика профессионального обучения», «Профессионально-педагогические технологии».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Инновационные технологии в образовании», «Планирование и организация учебного процесса в высшей школе».

Цели и задачи дисциплины:

цель: формирование общетеоретической базы с учетом концепций содержания образования и процесса обучения для различных типов высших учебных заведений (с учетом тенденций развития соответствующих отраслей науки, техники, культуры), определение закономерностей становления личности в условиях высшего учебного заведения; выработка концептуальных основ проектирования образовательных систем инновационного типа; решение проблем гуманизации и гуманитаризации высшего образования на современном этапе; теоретические обоснования модели выпускника в условиях многоуровневого высшего образования; разработка педагогических основ профессионального становления преподавателя высшей школы; усвоение магистрантами структуры и требований стандартов высшей школы усвоения магистрантами теоретических знаний по управлению и методике преподавания в высшей школе; овладение навыками разработки методики и преподавания профессиональных дисциплин; развитие способностей, необходимых для эффективной педагогической деятельности; развитие способностей к научно-исследовательской деятельности, саморазвития и самосовершенствования.

задачи: обеспечить профессионально-педагогическую подготовку студентов магистратуры путем усвоения ими современных принципов, форм,

методов и средств профессионального обучения в высших учебных заведениях.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5, УК-6), общепрофессиональных (ОПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Система высшего образования. Культурологический подход к организации педагогического процесса в высшем учебном заведении.

Тема 2. Технология формирования и мотивация целей обучения на уровне учебных дисциплин и их компонентов. Особенности презентации содержания обучения в педагогических технологиях. Педагогические технологии формирования новых знаний и способов деятельности, развивающие педагогические технологии.

Тема 3. Самостоятельная работа студентов и методы управления ею. Сущность контроля как функции управления. Тестовый контроль в вузе. Оценивания результатов обучения.

Тема 4. Изучение личности студента. Личность преподавателя и студента. Инновации в профессиональном образовании. Непрерывное образование. Управление профессиональным образованием. Оценка качества профессионального образования.

Виды контроля по дисциплине: курсовая работа, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ

### рабочей программы учебной дисциплины «Современные технологии профессионального образования»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Методика профессионального обучения», «Профессионально-педагогические технологии».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Инновационные технологии в образовании», «Планирование и организация учебного процесса в высшей школе».

Цели и задачи дисциплины:

цель: формирование общетеоретической базы с учетом концепций содержания усвоение магистрантами структуры и требований стандартов высшей школы усвоения магистрантами теоретических знаний по управлению и методике преподавания в высшей школе; овладение навыками разработки

методики и преподавания профессиональных дисциплин; развитие способностей, необходимых для эффективной педагогической деятельности; развитие способностей к научно-исследовательской деятельности, саморазвития и самосовершенствования.

задачи: обеспечить профессионально-педагогическую подготовку студентов магистратуры путем усвоения ими современных принципов, форм, методов и средств профессионального обучения в высших учебных заведениях.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5, УК-6), общепрофессиональных (ОПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Система высшего образования. Педагогическая система высшего учебного заведения. Система высшего образования. Исследование компонентов системы высшего профессионального образования.

Тема 2. Проектирование дидактических материалов. Технологии обучения в современном высшем образовании. Технология формирования и мотивация целей обучения на уровне учебных дисциплин и их компонентов.

Тема 3. Активные методы обучения. Структура учебной проблемы и методика ее раскрытия при разных видах педагогических технологий. Технология постановки и проведения лабораторных и практических работ. Самостоятельная работа студентов и методы управления ею. Сущность контроля как функции управления. Тестовый контроль в вузе. Оценивания результатов обучения.

Тема 4. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе. Воспитания в высшем профессиональном образовании. Содержание воспитания в высшей школе. Принципы и методы воспитания. Планирование воспитательной работы в ВУЗе. Изучение личности студента.

Виды контроля по дисциплине: курсовая работа, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Психология высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин

Основывается на базе дисциплин: «Возрастная физиология и психофизиология», «Общая психология», «Психология профессионального образования», «Педагогика профессионального образования».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Профессионально-педагогические технологии», «Планирование и организация учебного процесса», «Методология научных исследований».

Цели и задачи дисциплины:

Цель: формирование у студентов системы научных представлений о психологии и инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья, осуществление их личностно-мотивационной, когнитивной и практической подготовки к реализации инклюзивной модели образования на различных уровнях системы образования.

Задачи: сформировать научные представления о психологии и сущности инклюзивного образования, его принципах и методах осуществления, критериях оценки эффективности; формирование гуманистического отношения студентов к лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5) общепрофессиональных (ОПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Психология высшей школы: студенческий период жизни человека.

Тема 2. Психологические основы управления вузовским учебным процессом и учебно-профессиональной деятельностью студентов.

Тема 3. Профессиональное становление личности. Адаптация студента к учебному процессу в высшей школе, её виды и условия эффективности.

Тема 4. Психология студенческой группы. Типологические особенности современных студентов.

Тема 5. Психология воспитания личности студента будущего - специалиста с высшим образованием.

Тема 6. Психология педагогического коммуникативного взаимодействия со студентами. Стили педагогического общения.

Тема 7. Специфика профессиональной деятельности педагога высшей школы. Профессиональная компетентность педагога высшей школы. Основные этапы профессионального становления педагога высшей школы.

Виды контроля по дисциплине: Экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины

## «Планирование и организация учебного процесса в высшей школе»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям) магистерские программы: «Экономика и управление», «Информационные технологии и системы», «Электроснабжение», «Безопасность технологических процессов и производств», «Профессиональная психология», «Управление персоналом», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Электромеханическое оборудование, автоматизация процессов добычи полезных ископаемых и руд», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело».

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Методика профессионального обучения», «Профессионально-педагогические технологии», «Педагогика высшей школы», «Современные технологии профессионального образования».

Является основой для изучения следующих дисциплин: для написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

цель: формирование общетеоретической базы по концепции содержания образования и процесса обучения для различных типов высших учебных заведений (с учетом тенденций развития соответствующих отраслей науки, техники, культуры) определение закономерностей становления личности в условиях высшего учебного заведения. Выработка концептуальных основ проектирования образовательных систем инновационного типа; решение проблем планирования и управления обучением; гуманизации и гуманитаризации высшего образования на современном этапе; овладение навыками разработки методики и преподавания профессиональных дисциплин; развитие способностей, необходимых для эффективной педагогической деятельности; развитие способностей к научно-исследовательской деятельности, саморазвития и самосовершенствования.

задачи: обеспечить профессионально педагогическую подготовку студентов путем усвоения ими современных принципов, планирования и управления профессиональным обучением в высших профессиональных учебных заведениях с целью достижения вершин профессионального мастерства.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Научные основы управления высшими учебными заведениями; Задачи, направления деятельности и структуры высшего учебного заведения; Принцип управления высшим учебным заведением.

Структура управления высшим учебным заведением. Студенческое самоуправление. Культурологический подход к организации педагогического процесса в высшем учебном заведении.

Органы общественного самоуправления в высших учебных заведениях.

Технологии обучения в современном высшем образовании. Технологический подход к обучению. Формы организации обучения в высшей школе.

Тема 2. Лекции, методика их подготовки и проведения. Педагогические технологии формирования новых знаний и способов деятельности, развивающие педагогические технологии.

Семинарское занятие, методика его подготовки и проведения. Практическое занятие методика его подготовки и проведения. Активные методы обучения. Структура учебной проблемы и методика ее раскрытия при разных видах педагогических технологий

Лабораторное занятие, методика его подготовки и проведения

Тема 3. Факультативы, спецкурсы и спецсеминары как форма организации обучения. Самостоятельная учебно-познавательная деятельность студентов. Изучение и использование передового опыта в высшей школе. Научно-исследовательская работа студентов (НИРС). Учебная и производственная практика студентов. Инновационные технологии в высшей школе.

Тема 4. Современные технологии обучения в высшей школе. Дифференцированное обучение в высшей школе. Инновационные технологии в высшей школе. Сущность контроля как функции управления.

Проблемное обучение в высшей школе; Игровые технологии обучения. Тестовый контроль в вузе. Оценивание результатов обучения.

Тема 5. Игровая технология обучения Дистанционное обучение. Кредитно модульная система организации учебного процесса. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе. Воспитание в высшем профессиональном заведении. Особенности личностно-ориентированного обучения в высшей школе.

Тема 6. Контроль за учебно-познавательной деятельностью студентов. Компоненты, функции вид контроля. Методы и формы контроля успеваемости студентов.

Тема 7. Методическая работа в высшем учебном заведении; Содержание методической работы в высшем учебном заведении; Руководство методической работой в высшем учебном заведении. Формы методической работы в высшем учебном заведении.

Тема 8. Куратор академической группы. Функции и задачи куратора академической группы. Методика воспитательной работы куратора в академической группе. Изучение личности студента. Личность преподавателя и педагогическое общение как средство профессионального обучения и воспитания.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
«Инновационные технологии в образовании»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических и педагогических дисциплин.

Основывается на базе дисциплин: «Методика профессионального обучения», «Профессионально-педагогические технологии», «Педагогика высшей школы», «Современные технологии профессионального образования».

Является основой для изучения следующих дисциплин: для написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

цель: формирования теоретических знаний и практических умений по применению инновационных технологий обучения в педагогической деятельности; формирование у студентов умений разрабатывать инновационные технологии обучения по конкретным дисциплинам учреждений СПО; формирование общетеоретической базы по методическим основам инновационных технологий обучения в профессиональных учебных заведениях у будущих инженеров-педагогов;

задачи: обеспечить профессионально педагогическую подготовку студентов путем усвоения ими современных принципов, форм, методов и средств профессионального обучения в учреждениях СПО; разработать технологию обучения в пределах конкретной темы теоретической специальной дисциплины и производственного обучения, которые изучаются в учреждениях СПО; разработать план организации и проведения занятий по отдельным темам специальных дисциплин с использованием инновационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-4), общепрофессиональных (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Инновационные измерения современного образования. Инновационная культура инженера-педагога. Основы инноватизации образовательных процессов. Учебный тренинг.

Тема 2. Деловая игра. Проектирование учебной деловой игры. Технологии Кейса. Метод проектов.

Тема 3. Основы педагогической эвристики. Эвристические методы решения творческих задач. Технологии, сохраняющие здоровье. Технологии усовершенствования инновационной деятельности инженера-педагога. Технологии внедрения, систематизации и обобщения инновационной деятельности субъектов педагогического процесса.

Виды контроля по дисциплине: индивидуальное задание, экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Технология и техника защиты атмосферы от вредных выбросов»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Химия», «Физика», «Безопасность жизнедеятельности», «Экология ресурсов», «Производственная санитария и гигиена труда», «Надежность технических систем и техногенный риск».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основные направления развития и инновации в безопасности технологических процессов и производств», «Основы научных исследований», «Научно-исследовательская работа», «Оценка воздействия промышленного предприятия на окружающую среду», «Экологическая безопасность».

Цели и задачи дисциплины:

цель: формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении, формирование у будущего специалиста культуры экологического мышления, при котором вопросы защиты окружающей среды и, в частности, атмосферы, рассматриваются как приоритетные при принятии организационно-технических решений;

задачи: приобретение понимания и практических навыков выполнения инженерно-технических расчетов повышенной сложности, связанных с проектированием современных высокоэффективных и экономичных систем обеспечения защиты атмосферы от вредных выбросов и экологической безопасности в целом; формирование способности самостоятельно оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере и способности проводить оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-6), общепрофессиональных компетенций (ОПК-2),



профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Пылеулавливание.

Тема 1. Источники загрязнения атмосферы вредными газовыми выбросами.

Тема 2. Механическое пылеулавливание.

Тема 3. Конструкции циклонов.

Тема 4. Вихревые пылеуловители.

Тема 5. Фильтрование аэрозолей.

Тема 6. Фильтровальные ткани.

Тема 7. Рукавные фильтры.

Тема 8. Зернистые фильтры. Мокрое пылеулавливание.

Тема 9. Полые газопромыватели.

Тема 10. Ударно-инерционные пылеуловители.

Тема 11. Скоростные пылеуловители (скрубберы Вентури).

Тема 12. Электрическая очистка газов.

Тема 13. Конструкции электрофильтров.

Тема 14. Совершенствование процессов и аппаратов для пылегазоочистки.

Тема 15. Режимная интенсификация. Краткие характеристики пылеуловителей.

Раздел 2. Газоочистка.

Тема 16. Процессы и аппараты очистки газовых выбросов.

Тема 17. Конструкции и принцип действия абсорберов.

Тема 18. Тарельчатые абсорберы.

Тема 19. Распыливающие абсорберы.

Тема 20. Десорбция. Адсорбционная очистка газов.

Тема 21. Технология адсорбционной очистки промышленных выбросов.

Тема 22. Адсорберы периодического действия.

Тема 23. Адсорберы непрерывного действия.

Тема 24. Конденсационная очистка газов и паров.

Тема 25. Термокаталитическая очистка газовых выбросов.

Тема 26. Термическая обработка газовых выбросов. Установки термообезвреживания газовых выбросов.

Тема 27. Очистка газовых выбросов автомобильного транспорта.

Тема 28. Улавливание аэрозолей.

Тема 29. Оценка эффективности устройств для очистки газовых выбросов.

Тема 30. Выбор вариантов газоочистки.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Системный анализ»

Логико-структурный анализ дисциплины: входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений профессионального блока дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению 04.04.04 подготовки Профессиональное обучение ( по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Проведение горных выработок», «Основы охраны труда», «Технология подземной разработки полезных ископаемых» и других.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Моделирование горнотехнических систем» и других.

Цели и задачи дисциплины:

цели: формирование у обучающихся общих представлений об основах теории систем, методологии и технологии системного анализа, о возможности их применений при решении вопросов, возникающих при принятии управленческих решений в корпорациях, на предприятиях (организациях), фирмах в современных условиях.  
задачи: знать основные определения, входящие в понятие системы, их свойства, классификацию систем, уметь проводить системные исследования на основе системного подхода, освоить методологический и технологический инструментарий принятия системных решений; изучить модели и методы в системном анализе.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных (УКЗ,УК-10),  
общепрофессиональных (ОПК-1),  
профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1 Системы: определения, свойства, классификация. Методическая схема курса. Базовые понятия системных исследований, системы, раскрытие классификации систем. Общая характеристика, признаки, примеры сложных систем, определение системообразующих связей, параметрическое описание и структурное представление системы. Этапы эволюции систем, теория и методология системного анализа в форме исторического обзора. Формулировка основных свойств сложных систем: свойство целостности, эмерджентности, структурируемости, иерархичности, эволюционности, целенаправленности.

Тема 2 Системные исследования и системный подход.

Определение компонентов и структуры системных исследований. Сущность и содержание общей теории систем, системного подхода и системного анализа в системных исследованиях. Вводятся базовые положения понятия системного подхода и системного анализа в системных исследованиях. Базовые положения и понятия системного подхода. Определение системообразующих характеристик (функция, структура, цель, взаимодействие, отношения, организация) и их взаимосвязи. Основные уровни представления системы и декомпозиции задачи на основе системного подхода. Методологические вопросы реализации системного подхода, определение его ограничений. Основные методологические процедуры: от общего к частному, от частного к общему, комбинированная.

### Тема 3 Системный анализ как научная дисциплина.

Характеристика системного анализа как инструмента исследования сложных систем. Взаимосвязь понятий «анализ» и «системный анализ». Основные положения, системообразующие понятия (модель, элемент, структура, стратегия, структур - стратегия, количество, качество и др.) и их структура. Объект и предмет системного анализа. Отличительные признаки системного анализа как научной дисциплины. Виды и теоретические задачи анализа. Центральная процедура системного анализа.

### Тема 4 Теоретические модели и динамика систем.

Традиционные модели системного анализа: структурная(функциональная) модель, структурно-функциональная модель, модель управления персоналом, модель взаимодействия систем, модель распределенной системы. Виды описания системы. Содержание понятий параметры, показатели и критерии, взаимосвязь между ними. Инструмент для визуализации динамики эволюции систем – «когнитивный квадрант». Когнитивная модель – модель процесса приобретения знаний. Структура когнитивного канала приобретения знаний. Определение и визуализация динамических процессов в системах. Демонстрация свойств и закономерностей эволюции систем на когнитивном квадранте.

### Тема 5 Методологический и технологический инструментарий принятия системных решений.

Основные понятия теории управления. Основное содержание современных методологий принятия решений в экономических системах. Анализ эволюции понятия «Стратегия». Генеральная схема методологии стратегического управления. Краткая характеристика методологии стратегического управления предписывающего характера, включая стратегическое моделирование, проектирование (планирование), позиционирование. Методологии стратегического управления описывающего характера (обучение, конфигурирование и когнитивная методология). Проблемы и условия интеграции методологических подходов стратегического

управления.

Тема 6 Технология анализа и принятия решений в режиме тренинга.

Методологическая схема и алгоритм тренинг-технологии.

Технологическая схема проведения тренинга. Основные компоненты тренинг-технологии. Диаграмма причинно-следственных связей. ABC-анализ. Метод парных сравнений. Многомерная Бостонская матрица. Девятимерная линейка.

Бостонская матрица. Метод SWOT.

Тема 7 Модели и методы в системном анализе.

Типовые прикладные задачи количественного анализа систем.

Концепция аналитической технологии в системном анализе и управлении.

Основные понятия и определения: моделирование, модель объекта, модель

системы, модель процесса. Сущность и содержание моделирования в системных исследованиях. Задачи моделирования в системном анализе. Классификация моделей, формы моделирования. Общая схема процесса моделирования. Этапы построения и исследования моделей. Структура интеграции методов для решения задач системного анализа. Краткая характеристика методов аналитического моделирования, классификация методов. Содержание методов имитационного и имитационно-эволюционного

моделирования. Экспертные методы и системы, сферы применения экспертных систем. Содержание методов прогноза, классификация.

Содержание и структура информационно-аналитического обеспечения системного анализа и управления.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

**«Основные направления развития и инновации в отрасли»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии горного производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Основы научных исследований», «Научные исследования в профессиональной деятельности», «Правовые и организационные основы охраны труда», «Производственное обучение», «Профессиональное обучение», «Основы энерго и ресурсосбережения», «Технология горного производства», «Охрана труда в отрасли».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Теория и практика эксперимента», «Интеллектуальная собственность», «Теория и практика управления социальными и техническими системами».

Цели и задачи дисциплины:

цели: сформировать у студента систему знаний, умений и навыков в области ознакомления, овладения, разработки, продвижения и внедрения инновационных технологий во всех направлениях развития отрасли;

задачи: изучить теоретические основы инноваций, овладеть фундаментальными понятиями, закономерностями и принципами управления инновациями; сформировать основы научного мировоззрения и современного мышления; обучить студентов вопросам организации инновационной деятельности; научить планированию и оценке эффективности инноваций и инновационных проектов; ознакомить со стратегией и тактикой развития инновационной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-3), общепрофессиональных (ОПК-6, ОПК-8), профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Проблемы отечественной угольной промышленности. Развитие инновационных процессов отрасли. Пути повышения эффективного использования средств.

Тема 2. Современный организационно-экономический механизм инвестирования предприятий угольной промышленности. Ресурсы и качество угля как фактор энергетической безопасности страны.

Тема 3. Анализ состояния горного хозяйства угольной промышленности страны и его готовность к техническому переоборудованию. Предпосылки совершенствования средств механизации для упрощения работы шахт.

Тема 4. Анализ горного хозяйства шахт Донецкого бассейна, целесообразных инвестиций средств в их дальнейшую работу. Методология и экономико-математический механизм, оценка эффективности научно-технического мероприятия в инновационном процессе.

Тема 5. Обоснования совершенствования работы шахт с учетом новых образцов проходческой техники и создания инновационных проектов. Новые подходы к анализу деятельности угледобывающих предприятий отрасли.

Тема 6. Теоретические основы и механизмы регулирования доходов предприятий угольной промышленности. Обоснование составления инновационного проекта технологических схем шахт. Составление инновационного проекта совершенствования внутренних схем шахты с учетом нового транспорта и его технических характеристик.

Виды контроля по дисциплине: зачет.  
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Основы проектирование горных предприятий»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в модуль Профессионально-педагогического блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии горного производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Основные направления развития и инновации в безопасности технологических процессов и производств», «Системный анализ», «Технология и техника защиты атмосферы от вредных выбросов».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Процессы подземных горных работ», «Экологическая безопасность».

Цель изучения дисциплины – умение разрабатывать высококачественные и экономичные проекты, предусматривающие индустриальные методы строительства, использование последних достижений науки и техники, рациональное применение металлоконструкций, комплексное использование полезного ископаемого.

Задачи: анализировать геологические и гидрогеологические условия залегания полезных ископаемых, составлять проекты строительства и реконструкции шахт (рудников), новых горизонтов, частей шахтного поля, определять производственную мощность шахты, рассчитывать оптимальные параметры вскрытия, подготовки и отработки шахтного поля, системы разработки.

общекультурных компетенций (УК-5),  
обще профессиональных (ОПК-1) и  
профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Понятие о дисциплине, её предмет, структура и содержание.

Предмет и задачи дисциплины, ее роль в подготовке инженера-педагога горного профиля. Связь с другими дисциплинами. Характеристика топливно-энергетической базы и состояние технологического уровня шахт Донбасса.

Тема 2. Организация проектирования в современных условиях.

Понятие о проекте и проектировании. Организация проектных работ. Проектные организации. Направления совершенствования проектирования горных предприятий.

Тема 3. Основные виды проектных работ.

Способы развития шахтного фонда. Стадии и этапы проектирования. Обоснование инвестиций и бизнес-план строительства и эксплуатации горного предприятия. Задание на проектирование. Содержание проекта. Технико-экономическое основание (проект) строительства шахты.

Тема 4. Нормативное и информационное обеспечение проектирования горных предприятий.

Рабочая документация. Сметная документация. Типичные, унифицированные и повторно применяемые проекты и проектные решения.

Тема 5. Методические основы проектирования шахт и рудников.

Особенности разработки проекта ликвидации (консервации) шахты. Причина и обоснование ликвидации шахты. Состав проекта. Пример разработки проекта ликвидации шахты. Согласование, экспертиза и утверждение проектов.

Тема 6. Проблема эффективности и оптимальности при проектировании шахт.

Тема 7. Критерии оценки при решении задач проектирования горных предприятий.

Коэффициенты общей эффективности, суммарные приведенные затраты и др. Требования, предъявляемые к критериям оптимальности: технико-экономическая емкость, универсальность и пр.

Тема 8. Методы определения параметров и проектирования шахт.

Общие понятия о теории проектирования. Основные понятия о теории принятия решений. Методы принятия решений, основанных на исследовании целевой функции на экстремум.

Тема 9. Методы решения задач при проектировании рудников.

Методы программирования решений задач при определении параметров. Экономико-математическое моделирование. Метод вариантов. Методы теории графов. Методы многокритериальной оценки и обоснования решений. Математическая статистика. Графический метод.

Тема 10. Обоснование производственной мощности горных предприятий.

Тема 11. Выбор схем и параметров вскрытия и подготовки запасов.

Тема 12. Оценка качества проектных решений.

**Виды контроля по дисциплине:** экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Моделирование горнотехнических систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: входит в часть формируемую участниками образовательных отношений профессионального блока дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению 04.04.04 подготовки Профессиональное обучение ( по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Проведение горных выработок», «Основы охраны труда», «Технология подземной разработки полезных ископаемых» и других.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Системный анализ» и других.

Цели и задачи дисциплины:

цели: повышение требования к проектированию систем управления и ее выдвигание в число первоочередных задач, построение и использование их математических моделей; подготовка высококвалифицированного магистра, владеющего основами моделирования систем, методами их исследования, обладать техническими и программными средствами моделирования с целью закрепления практических навыков при выполнении исследовательских и расчетных работ;

задачи: освоение базовых принципов и методов построения и исследования математических моделей.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных (УК-1, УК-2, УК-4),

общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8),

профессиональных (ПК-1, ПК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-21, ПК-22, ПК-23) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия теории моделирования систем. Введение. Моделирование как метод научного познания. Использование моделирования при исследовании и проектировании сложных систем. Принципы системного подхода в моделировании систем. Системный подход. Классификация видов моделирования. Возможности и эффективность компьютерного моделирования.

Тема 2. Математические схемы моделирования систем. Основные подходы к построению математических моделей систем. Непрерывно-детерминированные схемы. Дискретно-детерминированные схемы. Непрерывно-стохастические схемы. Дискретно-стохастические схемы. Сетевые модели.

Тема 3. Формализация и алгоритмизация процессов функционирования схем.



Методика разработки и реализации моделей. Построение концептуальных моделей и их формализация. Алгоритмизация моделей и их реализация.

Тема 4. Статистическое моделирование систем.

Метод статистического моделирования. Генерация случайных последовательностей. Моделирование случайных воздействий на системы.

Тема 5. Инструментальные средства моделирования систем.

Языки имитационного моделирования. Пакеты прикладных программ моделирования систем. Базы данных моделирования.

Тема 6. Планирование экспериментов с моделями систем.

Методы теории планирования экспериментов. Стратегическое планирование. Тактическое планирование.

Тема 7. Обработка и анализ результатов моделирования систем.

Особенности фиксации и статистической обработки результатов моделирования.

Тема 8. Имитационное моделирование систем и сетей.

Анализ и интерпретация имитационного эксперимента.

Тема 9. Основные положения экспериментальных измерений.

Классификация измерений. Меры и измерительные приборы.

Погрешность измерений.

Тема 10. Математические методы, используемые при исследовании

поля напряжений при взрыве зарядов различной формы в горном массиве.

Философские аспекты моделирования и его роль в научном эксперименте.

Тема 11. Математические модели разрушения горных пород взрывом.

Анализ методов моделирования, применяемых в горной механике.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины  
«Оценка воздействия окружающей среды»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучения (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Безопасность в профессиональной сфере», «Экология ресурсов», «Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика», «Система управления охраной труда».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях», «Прикладная экология», «Техника и технология очистки промышленных сточных вод».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины – ознакомление с прикладными аспектами экологии, горного дела и энергетики по степени их влияния на окружающую среду, основами организации процесса мониторинга на предприятиях, экологическими последствиями процессов производства на техносферную безопасность.

Задачи: формирование умения рассчитывать комплексные показатели охраны среды на предприятии, оценивать рациональное использование земных недр и подземного пространства, интегральный показатель ущерба деятельности предприятия, владеть технологиями использования вторичного сырья, эффективной работы предприятий в сфере природопользования.

Дисциплина нацелена на формирование  
Дисциплина нацелена на формирование  
универсальных компетенций (УК-1, УК-3).  
общефессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4) и  
профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в дисциплину, (содержание и цель, ее место в учебном процессе, связь с другими дисциплинами), история становления экологии и охраны окружающей среды.

Тема 2. Возникновение жизни на Земле и экологические кризисы.

Тема 3. Структура экосистемы, биоценоз и экотоп, ареал, популяция; экологические законы; организмы и среда.

Тема 4. Теоретические основы проектирования оценки воздействия на окружающую среду.

Тема 5. Правовая и нормативно-методическая база природоохранного законодательства.

Тема 6. Факторы загрязнения природной среды.

Тема 7. Антропогенный фактор в природе.

Тема 8. Классификация антропогенных загрязнений. Охрана биосферы.

Тема 9. Оценка воздействия на атмосферу.

Тема 10. Оценка воздействия на гидросферу.

Тема 11. Техногенные ресурсы и переработка промышленных отходов.

Тема 12. Экологические решения проблем загрязнения и вторичного использования природных ресурсов угольных шахт.

Тема 13. Рациональное использование недр. Понятие о комплексном освоении полезных ископаемых.

Тема 14. Работа экологической службы предприятия.

Тема 15. Проект оценки воздействия производства на окружающую среду (ОВОС).

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
«Процессы подземных горных работ»

Логико-структурный анализ дисциплины: входит в часть формируемую участниками образовательных отношений профессионального блока дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению 04.04.04 подготовки Профессиональное обучение ( по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Проведение горных выработок», «Основы охраны труда», «Технология подземной разработки полезных ископаемых» и других.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Вентиляция шахт» и других.

Цели и задачи дисциплины:

цели: подготовка высококвалифицированного компетентного работника в учреждениях профессионального образования и руководителя звена производственных процессов по технологии горного производства при разработке угольных месторождений подземным способом;

задачи: изучить вопрос технологии проведения процессов подземных горных работ, организации охраны труда, технику и технологические процессы разрушения угольного и породного массива, транспортировки угля вдоль очистного забоя, по горизонтальным, наклонным и вертикальным выработкам, уметь организовывать безопасные условия труда, передавать знания аудитории на основе знаний горно-геологических и горнотехнических условий, выбрать средства, технику и технологию целесообразной разработки угольных месторождений.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных (УК-3, УК-10), общепрофессиональных (ОПК-1), профессиональных компетенций (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Введение. Учебная дисциплина, ее место в учебном процессе. Пути совершенствования технологии выемки угля

Тема 1. Определение и терминология процессов и операций  
Технологические характеристики вмещающих пород и угля.

Тема 2 Выемка угля. Классификация способов выемки. Выемка угля очистными комбайнами и стругами.

Тема 3. Крепление очистных забоев. Индивидуальное и механизированное крепления. Призобойное и посадочное крепления. Процессы взаимодействия крепления с горным массивом.

Тема 4. Процессы управления кровлей. Способы управления горным давлением Полное обрушение кровли, закладка выработанного пространства, медленное опускание кровли

Тема 5. Концевые операции. Технология выемки угля на концевых участках лавы. Операции на сопряжениях лавы с прилегающими выработками

Тема 6. Монтаж и демонтаж механизированных комплексов. Процессы монтажно-демонтажных работ. Доставка оборудования с поверхности шахты к монтажной камере. Прядок и последовательность работ. Длительность процессов и операций.

Тема 7. Технологические схемы очистных работ на пологих, наклонных и крутых пластах. Схемы с узкозахватными комбайнами и стругами, с индивидуальной и механизированной крепью на крутых пластах.

Тема 8. Технология безлюдной выемки угля. Бурошнековое извлечение. Технология выбуривания. Извлечение скреперо-струговыми установками. Гидравлическое и механо-гидравлическое выемки угля. Процессы и операции разрушения массива и транспортировки отбитой массы.

Тема 9. Текущая и циклическая организация труда. Понятие о цикле и его продолжительности. Структура и содержание цикла. График организации работ: планограмма и график выходов рабочих.

Тема 10. Процессы подземного транспорта. Основные и вспомогательные грузопотоки. Выбор и обоснование транспортного оборудования. Виды и типоразмеры транспортного оборудования. Технологические схемы транспорта.

Тема 11. Процессы проведения и поддержания подготовительных выработок, буровзрывная и комбайновая технологии проведения горных выработок. Состав и продолжительность проходческого цикла. Процессы уборки и транспортировки горной массы, крепление и сооружения водоотливной канавки.

Тема 12. Процессы проветривания подземных выработок. Состав шахтного воздуха, схемы проветривания. Процессы дегазации угленосной толщи. Борьба с пылью в очистных и подготовительных забоях, в пунктах перегрузки.

Тема 13. Технологические процессы на поверхности шахты. Комплексы и службы поверхности. Процессы транспортировки и складирования угля и породы

Тема 14. Проектирование процессов подземных горных работ.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
рабочей программы учебной дисциплины  
«Управление состоянием массива горных пород»

Логико-структурный анализ дисциплины: входит в часть формируемую участниками образовательных отношений профессионального блока дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению 04.04.04 подготовки Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Проведение горных выработок», «Основы охраны труда», «Технология подземной разработки полезных ископаемых».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Вентиляция шахт».

Цели и задачи дисциплины:

цели:

усвоение студентами теоретических основ и инженерно-технических мероприятий по изменению состояния массива, обеспечивающих надежность и экономичность проектирования, безопасное ведение горных работ при строительстве и эксплуатации производства в различных горно-геологических условиях.

В области производственно-технологической деятельности целью дисциплины является получить умения и навыки оценки общего состояния протекания физических процессов в массиве пород.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1,УК-2), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Оценка состояния массива. Теоретические основы управления массивом

Тема 2. Напряженное состояние массива в естественных и нарушенных условиях. Подработка-надработка

Тема 3. Теоретические основы управления состоянием массива пород

Тема 4. Управление геомеханическими процессами при проведении выработок. Эффективность управления массивом вокруг подготовительных выработок. Управление породами кровли в выработанном пространстве

Тема 5. Особенности управления кровлей в лавах на больших глубинах. Расчет параметров призабойной и специальной крепи

Тема 6. Горное давление в лавах и расчет с проверкой механизированной крепи

Тема 7. Управление напряженно-деформированным состоянием массива в примыкающим к лавам и забоям выработкам.

Тема 8. Предотвращение подземных эндогенных пожаров. Предотвращение внезапных прорывов вод при разработке месторождений.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

## АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Экологическая безопасность»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» дисциплин обязательной части учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04. Профессиональное обучения (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Концепции современного естествознания», «Развитие естественных наук», «Моделирование горнотехнических систем», «Системный анализ», «Геоинформационные системы в горном деле», и служит основой для научно-исследовательской работы.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Экспертиза и аудит безопасности», «Оценка воздействия промышленного предприятия на окружающую среду».

Цели и задачи дисциплины:

цели: формирование теоретических знаний, практических навыков, выработка компетенций, которые дают возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологическую; проектную; научно-исследовательскую; организационно-управленческую; научить студента организовывать и производить горные работы в соответствии с действующими требованиями нормативно-технической документации и стандартов.

задачи: разработка технологии, обоснование технической, экологической безопасности и экономической эффективности горных работ; выполнение экспериментальных и лабораторных исследований, подготовка технических отчетов; проведение технико-экономического анализа с обоснованием принимаемых решений.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5), общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Экологическое обоснование принципов рационального природопользования. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства. Основные концепции отношения общества к окружающей среде.

Тема 2. Общие принципы управления сложными системами. Модели эколого-экономической системы и механизмы взаимодействия экономики и природной среды.

Тема 3. Механизмы обеспечения рационального природопользования и экологической безопасности. Окружающая среда и ее главные составляющие. Механизмы обеспечения рационального природопользования и экологической безопасности.

Тема 4. Экспертные методы принятия решений при обеспечении экологической безопасности.

Тема 5. Механизмы обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.

Тема 6. Экологические экспертизы. Роль общественности в экологических экспертизах. Экономические механизмы обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей природной среды в Российской Федерации и ЛНР.

Тема 7. Система экологических налогов. Система экономического стимулирования – составная часть механизма управления экологической безопасностью.

Тема 8. Финансирование природоохранной деятельности. Ресурсные платежи как инструменты управления экологической безопасностью и обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей природной среды.

Тема 9. Принципы и технологии экологизации производства.

Тема 10. Альтернативные варианты решения экологических проблем.

Тема 11. Структурная перестройка экономики.

Международные соглашения в области управления экологической безопасностью и рациональным природопользованием.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

## АННОТАЦИЯ

### программы научно-исследовательской работы

Цель научно-исследовательской работы – сформировать у обучающихся общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, а также личностные качества, направленные на обеспечение готовности выпускников к планированию, организации научно-педагогического теоретического и экспериментального исследования и выполнению соответствующих научно-исследовательских работ.

Задачи: формирование у обучающихся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; овладение опытом проведения научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности; подготовка бакалавров к исследовательской работе в профессиональной деятельности с акцентом на методическую работу; совершенствование умений и навыков поиска, анализа, систематизации и обобщения информации по теме научного исследования, применения научных методов исследования при обработке информации и эмпирических данных; развитие научного мышления и самостоятельности при выполнении научной работы в научно-исследовательских лабораториях, а также умения применить знания, приобретенные в процессе обучения, для решения конкретной задачи по научно-исследовательской тематике; формирование опыта оформления результатов научного исследования, а также развитие у обучающихся способностей к осуществлению деятельности по научно-теоретическому осмыслению, проектированию, практической реализации и оценке эффективности систем обучения, воспитания и развития на основе современной дидактики, теории воспитания, принципов управления современными образовательными системами.

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-2), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-8) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре института, в образовательных организациях (учреждениях) среднего профессионального образования. Также местом практики могут быть профильные организации/предприятия (в зависимости от способа проведения практики).

Форма проведения научно-исследовательской работы: рассредоточенная (дискретная).

#### I этап: первый семестр (НИР-1)

**Задачи:** составление аннотированной библиографии по теме научного исследования, подготовка раздела 1 магистерской диссертации по



согласованному с научным руководителем плану работы.

**Продолжительность НИР-1** – 4,5 недель, трудоемкость составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

**Виды научно-исследовательской работы:**

сбор материалов по теме исследования: научной, научно-методической, учебной литературы;

изучение содержания наиболее заметных научных педагогических журналов: «Педагогика», «Педагогика и психология», педагогических вестников ведущих университетов и т.п. за последние 2 года,

выделение наиболее перспективных аспектов научной проблемы в рамках темы магистерской диссертации, способов ее теоретического и практического решения;

составление аннотированной библиографии по теме научного исследования, дифференцирование её по структурным компонентам проблемы;

изучение философской, психологической педагогической и другой научной литературы по теме магистерской диссертации;

изучение методов исследования и обработки эксперимента, применяемых при решении проблем в области рационального природопользования, горного дела, государственной политики в области технологической безопасности, профессионального обучения;

анализ и систематизация существующих научных подходов к решению проблемы исследования;

анализ сформулированного ранее категориального аппарата исследования и, в случае необходимости, его уточнение;

подготовка доклада для выступления на ежегодной университетской конференции молодых ученых;

подготовка тезисов доклада или научной статьи (по согласованию с научным руководителем).

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

Первый раздел носит теоретико-методологический характер. В нем на основе изучения работ отечественных и зарубежных авторов магистрант излагает социально-экономическую сущность исследуемой проблемы, рассматривает различные подходы к ее решению, дает их оценку, обосновывает свою точку зрения. Этот раздел является теоретической и методической основой для изучения проблемы и обоснования путей ее решения на конкретных материалах объекта исследования.

Раздел носит аналитический характер. В нем дается технико-экономическая характеристика объекта исследования, проводится глубокий анализ изучаемой проблемы с использованием различных методов исследования, включая экономико-математические и специализированные пакеты программ для ПЭВМ.

## II этап: третий семестр (НИР-2)

**Задачи:** составление разделов отчета по теме научных исследований; разработка и обоснование конкретных предложений по совершенствованию определенной сферы деятельности, а также направлений и путей решения исследуемой проблемы.

**Продолжительность НИР** – 4,5 недели, трудоемкость составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

### Виды научно-исследовательской работы:

осуществление научно-исследовательских работ в рамках научной темы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);

выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов или хозяйственных договоров, осуществляемых на кафедре;

участие в решениях научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;

ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

составление компьютерных программ для обработки информации по технологической безопасности;

приобретение навыков эксперимента на современных учебно-научных приборах;

совершенствование навыков представления экспериментальных данных;

формирование всего комплекса умений по проведению и оформлению законченных научных исследований;

выступление с докладом на студенческой, внутривузовской или региональной научной конференции.

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

Во втором разделе разрабатываются и обосновываются конкретные предложения по совершенствованию определенной сферы деятельности, а также направления и пути решения исследуемой проблемы. Целесообразно показать, как предлагаемые мероприятия отразятся на общих показателях деятельности предприятия (отрасли), а также оценить по возможности эффективность их внедрения.

## III этап: четвертый семестр (НИР-3)

**Задачи:** написание научных статей в профильных изданиях, методические материалы по усовершенствованию дидактических проектов, предложения по инновационным технологиям.

**Продолжительность НИР-3** – 6 недель, трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

### Виды научно-исследовательской работы:

- презентационные материалы;
- написание научных статей в соавторстве с руководителем выпускной работы;
- участие в госбюджетной работе кафедры;
- разработка программного материала по теме работы.

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

В заключении логически и последовательно излагаются теоретические и практические выводы по результатам исследования. После заключения помещают список использованных источников.

## АННОТАЦИЯ

программы Технологическая (проектно-технологическая) практики  
(вид практики)  
(Учебная практика)  
(тип практики)

Цель практики – закрепление и практическое применение приобретенных во время обучения в магистратуре знаний, их упрочнение и углубление; выявление научных проблем в сфере безопасности технологических процессов и производств и методология решения научных задач.

Задачи практики:

ознакомление с взаимовлиянием всех производственных систем, оказывающих воздействие на природные объекты;

совершенствование умений и навыков поиска, анализа, систематизации и обобщения информации научного исследования, применения научных методов исследования при обработке информации и эмпирических данных;

овладение методикой эколого-технологического нормирования нагрузки предприятия на окружающую среду;

обоснование природоохранных мероприятий по достижению нормативно допустимых сбросов и выбросов загрязняющих веществ, использованию промышленных отходов;

овладение методологией постановки целей и задач научного исследования;

развитие научного мышления и самостоятельности при выполнении научной работы в научно-исследовательских лабораториях, а также умения применить знания, приобретенные в процессе обучения, для решения конкретной задачи по научно-исследовательской тематике.

Учебная практика нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-3), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2 и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях.

Форма проведения практики: рассредоточенная (дискретная).

Продолжительность прохождения Технологическая (проектно-технологическая) практики – 4 недели (54 часа в неделю), трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Результаты прохождения практики отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят выполнение основного и/или индивидуального задания с указанием:

место и время прохождения практики;  
характеристика организации, предприятия;  
наработанный материал за время практики;  
основные выводы и предложения.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики. По окончании срока практики отчет, подписанный руководителем практики в учреждении или организации, сдается на проверку руководителю практики.

## АННОТАЦИЯ

### программы научно-исследовательской работы

Цель научно-исследовательской работы – сформировать у обучающихся общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, а также личностные качества, направленные на обеспечение готовности выпускников к планированию, организации научно-педагогического теоретического и экспериментального исследования и выполнению соответствующих научно-исследовательских работ.

Задачи: формирование у обучающихся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; овладение опытом проведения научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности; подготовка бакалавров к исследовательской работе в профессиональной деятельности с акцентом на методическую работу; совершенствование умений и навыков поиска, анализа, систематизации и обобщения информации по теме научного исследования, применения научных методов исследования при обработке информации и эмпирических данных; развитие научного мышления и самостоятельности при выполнении научной работы в научно-исследовательских лабораториях, а также умения применить знания, приобретенные в процессе обучения, для решения конкретной задачи по научно-исследовательской тематике; формирование опыта оформления результатов научного исследования, а также развитие у обучающихся способностей к осуществлению деятельности по научно-теоретическому осмыслению, проектированию, практической реализации и оценке эффективности систем обучения, воспитания и развития на основе современной дидактики, теории воспитания, принципов управления современными образовательными системами.

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-2), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-8) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре института, в образовательных организациях (учреждениях) среднего профессионального

образования. Также местом практики могут быть профильные организации/предприятия (в зависимости от способа проведения практики).

Форма проведения научно-исследовательской работы: рассредоточенная (дискретная).

### I этап: первый семестр (НИР-1)

**Задачи:** составление аннотированной библиографии по теме научного исследования, подготовка раздела 1 магистерской диссертации по согласованному с научным руководителем плану работы.

**Продолжительность НИР-1** – 4,5 недель, трудоемкость составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

#### Виды научно-исследовательской работы:

сбор материалов по теме исследования: научной, научно-методической, учебной литературы;

изучение содержания наиболее заметных научных педагогических журналов: «Педагогика», «Педагогика и психология», педагогических вестников ведущих университетов и т.п. за последние 2 года,

выделение наиболее перспективных аспектов научной проблемы в рамках темы магистерской диссертации, способов ее теоретического и практического решения;

составление аннотированной библиографии по теме научного исследования, дифференцирование её по структурным компонентам проблемы;

изучение философской, психологической педагогической и другой научной литературы по теме магистерской диссертации;

изучение методов исследования и обработки эксперимента, применяемых при решении проблем в области рационального природопользования, горного дела, государственной политики в области технологической безопасности, профессионального обучения;

анализ и систематизация существующих научных подходов к решению проблемы исследования;

анализ сформулированного ранее категориального аппарата исследования и, в случае необходимости, его уточнение;

подготовка доклада для выступления на ежегодной университетской конференции молодых ученых;

подготовка тезисов доклада или научной статьи (по согласованию с научным руководителем).

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

Первый раздел носит теоретико-методологический характер. В нем на основе изучения работ отечественных и зарубежных авторов магистрант излагает социально-экономическую сущность исследуемой проблемы, рассматривает различные подходы к ее решению, дает их оценку, обосновывает свою точку зрения. Этот раздел является теоретической и методической основой для изучения проблемы и обоснования путей ее решения на конкретных материалах объекта исследования.

Раздел носит аналитический характер. В нем дается технико-экономическая характеристика объекта исследования, проводится глубокий анализ изучаемой проблемы с использованием различных методов исследования, включая экономико-математические и специализированные пакеты программ для ПЭВМ.

### II этап: третий семестр (НИР-2)

**Задачи:** составление разделов отчета по теме научных исследований; разработка и обоснование конкретных предложений по совершенствованию определенной сферы

деятельности, а также направлений и путей решения исследуемой проблемы.

**Продолжительность НИР** – 4,5 недели, трудоемкость составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

### **Виды научно-исследовательской работы:**

осуществление научно-исследовательских работ в рамках научной темы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);

выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов или хозяйственных договоров, осуществляемых на кафедре;

участие в решениях научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;

ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

составление компьютерных программ для обработки информации по технологической безопасности;

приобретение навыков эксперимента на современных учебно-научных приборах;

совершенствование навыков представления экспериментальных данных;

формирование всего комплекса умений по проведению и оформлению законченных научных исследований;

выступление с докладом на студенческой, внутривузовской или региональной научной конференции.

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

Во втором разделе разрабатываются и обосновываются конкретные предложения по совершенствованию определенной сферы деятельности, а также направления и пути решения исследуемой проблемы. Целесообразно показать, как предлагаемые мероприятия отразятся на общих показателях деятельности предприятия (отрасли), а также оценить по возможности эффективность их внедрения.

### **III этап: четвертый семестр (НИР-3)**

**Задачи:** написание научных статей в профильных изданиях, методические материалы по усовершенствованию дидактических проектов, предложения по инновационным технологиям.

**Продолжительность НИР-3** – 6 недель, трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

### **Виды научно-исследовательской работы:**

презентационные материалы;

написание научных статей в соавторстве с руководителем выпускной работы;

участие в госбюджетной работе кафедры;

разработка программного материала по теме работы.

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

В заключении логически и последовательно излагаются теоретические и практические выводы по результатам исследования. После заключения помещают список использованных источников.

программы производственной практики  
(педагогическая практика)

Цель практики – обеспечить адаптацию магистранта к профессионально-педагогической деятельности в условиях высших учебных заведений, учреждений среднего профессионального образования (СПО), отделов обучения предприятий, а именно:

- привлечь к непосредственной профессиональной педагогической деятельности, способствовать формированию правильных представлений о будущей профессии;
- углубить и обогатить специальные технические и психолого-педагогические знания, совершенствовать их применения на практике;
- развить педагогическое мышление и творческий исследовательский подход к педагогической и инженерной деятельности;
- сформировать умение проектировать собственную педагогическую и профессиональную деятельность и реализовать ее в условиях высших учебных заведений, учреждений СПО, отделов обучения предприятий;
- давать самооценку собственной деятельности.

Задачи практики:

Педагогическая практика нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-3).  
обще профессиональных компетенций: (ОПК-3) выпускника.

Педагогическая практика проводится в высших учебных заведениях, в учреждениях СПО, в отделах обучения предприятий.

Форма проведения практики: концентрированная.

Продолжительность прохождения педагогической практики – 4 недели, трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Результаты прохождения практики отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят: характеристика учебного заведения и учебной документации; дидактический проект учебного занятия по специальности, методическая разработка по воспитательному мероприятию и профориентации; анализы посещенных занятий, лекций и воспитательных мероприятий; самоанализ проведенной работы; внедрение инновационных технологий в образование; педагогический эксперимент и его результаты; психологическая характеристика учебной группы студентов и отдельных студентов.

## АННОТАЦИЯ

### программы научно-исследовательской работы

Цель научно-исследовательской работы – сформировать у обучающихся общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, а также личностные качества, направленные на обеспечение готовности выпускников к планированию, организации научно-педагогического теоретического и

экспериментального исследования и выполнению соответствующих научно-исследовательских работ.

**Задачи:** формирование у обучающихся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; овладение опытом проведения научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности; подготовка бакалавров к исследовательской работе в профессиональной деятельности с акцентом на методическую работу; совершенствование умений и навыков поиска, анализа, систематизации и обобщения информации по теме научного исследования, применения научных методов исследования при обработке информации и эмпирических данных; развитие научного мышления и самостоятельности при выполнении научной работы в научно-исследовательских лабораториях, а также умения применить знания, приобретенные в процессе обучения, для решения конкретной задачи по научно-исследовательской тематике; формирование опыта оформления результатов научного исследования, а также развитие у обучающихся способностей к осуществлению деятельности по научно-теоретическому осмыслению, проектированию, практической реализации и оценке эффективности систем обучения, воспитания и развития на основе современной дидактики, теории воспитания, принципов управления современными образовательными системами.

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-2), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-8) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

Научно-исследовательская работа проводится на кафедре института, в образовательных организациях (учреждениях) среднего профессионального образования. Также местом практики могут быть профильные организации/предприятия (в зависимости от способа проведения практики).

Форма проведения научно-исследовательской работы: рассредоточенная (дискретная).

### **I этап: первый семестр (НИР-1)**

**Задачи:** составление аннотированной библиографии по теме научного исследования, подготовка раздела 1 магистерской диссертации по согласованному с научным руководителем плану работы.

**Продолжительность НИР-1** – 4,5 недель, трудоемкость составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

#### **Виды научно-исследовательской работы:**

сбор материалов по теме исследования: научной, научно-методической, учебной литературы;

изучение содержания наиболее заметных научных педагогических журналов: «Педагогика», «Педагогика и психология», педагогических вестников ведущих университетов и т.п. за последние 2 года,

выделение наиболее перспективных аспектов научной проблемы в рамках темы магистерской диссертации, способов ее теоретического и практического решения;

составление аннотированной библиографии по теме научного исследования, дифференцирование её по структурным компонентам проблемы;

изучение философской, психологической педагогической и другой научной литературы по теме магистерской диссертации;

изучение методов исследования и обработки эксперимента, применяемых при решении проблем в области рационального природопользования, горного дела,



государственной политики в области технологической безопасности, профессионального обучения;

анализ и систематизация существующих научных подходов к решению проблемы исследования;

анализ сформулированного ранее категориального аппарата исследования и, в случае необходимости, его уточнение;

подготовка доклада для выступления на ежегодной университетской конференции молодых ученых;

подготовка тезисов доклада или научной статьи (по согласованию с научным руководителем).

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

Первый раздел носит теоретико-методологический характер. В нем на основе изучения работ отечественных и зарубежных авторов магистрант излагает социально-экономическую сущность исследуемой проблемы, рассматривает различные подходы к ее решению, дает их оценку, обосновывает свою точку зрения. Этот раздел является теоретической и методической основой для изучения проблемы и обоснования путей ее решения на конкретных материалах объекта исследования.

Раздел носит аналитический характер. В нем дается технико-экономическая характеристика объекта исследования, проводится глубокий анализ изучаемой проблемы с использованием различных методов исследования, включая экономико-математические и специализированные пакеты программ для ПЭВМ.

## II этап: третий семестр (НИР-2)

**Задачи:** составление разделов отчета по теме научных исследований; разработка и обоснование конкретных предложений по совершенствованию определенной сферы деятельности, а также направлений и путей решения исследуемой проблемы.

**Продолжительность НИР** – 4,5 недели, трудоемкость составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

### Виды научно-исследовательской работы:

осуществление научно-исследовательских работ в рамках научной темы кафедры (сбор, анализ научно-теоретического материала, сбор эмпирических данных, интерпретация экспериментальных и эмпирических данных);

выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов или хозяйственных договоров, осуществляемых на кафедре;

участие в решениях научно-исследовательских работ, выполняемых кафедрой в рамках договоров с образовательными учреждениями, исследовательскими коллективами;

осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;

ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;

составление компьютерных программ для обработки информации по технологической безопасности;

приобретение навыков эксперимента на современных учебно-научных приборах; совершенствование навыков представления экспериментальных данных;

формирование всего комплекса умений по проведению и оформлению законченных научных исследований;

выступление с докладом на студенческой, внутривузовской или региональной научной конференции.

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

Во втором разделе разрабатываются и обосновываются конкретные предложения по совершенствованию определенной сферы деятельности, а также направления и пути решения исследуемой проблемы. Целесообразно показать, как предлагаемые мероприятия отразятся на общих показателях деятельности предприятия (отрасли), а также оценить по возможности эффективность их внедрения.

### III этап: четвертый семестр (НИР-3)

**Задачи:** написание научных статей в профильных изданиях, методические материалы по усовершенствованию дидактических проектов, предложения по инновационным технологиям.

**Продолжительность НИР-3** – 6 недель, трудоемкость составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

#### Виды научно-исследовательской работы:

презентационные материалы;  
написание научных статей в соавторстве с руководителем выпускной работы;  
участие в госбюджетной работе кафедры;  
разработка программного материала по теме работы.

**Результаты научно-исследовательской работы** отражаются в отчете, в который входят:

В заключении логически и последовательно излагаются теоретические и практические выводы по результатам исследования. После заключения помещают список использованных источников.

## АННОТАЦИЯ

программы Преддипломной практики

(вид практики)

(Производственная практика)

(тип практики)

Цель практики – закрепление и практическое применение приобретенных во время обучения в магистратуре знаний, приобретение студентами магистратуры практического опыта работы в образовательных организациях (учреждениях) среднего профессионального образования, упрочнение и углубление знаний по безопасности технологических процессов и производств, подготовка материалов по теме диссертации.

**Задачи практики:**

упрочнение и углубление знаний по безопасности технологических процессов и производств и охране труда на предприятиях;

ознакомление с практикой применения государственных нормативных документов в сфере среднего профессионального образования;

изучение опыта работы образовательной организации (учреждений) среднего профессионального образования;

ознакомление с учебно-методической документацией образовательной организации (учреждения) среднего профессионального образования, формирование умений разрабатывать отдельные виды учебно-методической документации;

ознакомление с основными видами профессиональной деятельности преподавателя образовательной организации (учреждения) среднего профессионального образования;

выявление проблем в сфере повышения эффективности технологических процессов и охраны труда различных производств;

проектирование, организация и реализация учебно-воспитательного процесса в образовательной организации (учреждении) среднего профессионального образования;

проведение формирующего эксперимента или его элементов;

анализ и обобщение полученных результатов;

сбор материалов для магистерской диссертации;

написание текста исследования.

Производственная практика нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-6), общепрофессиональных (ОПК-3) и профессиональных компетенций (ПК-1) выпускника.

Производственная практика проводится в образовательных организациях (учреждениях) среднего профессионального образования. Также местом практики могут быть профильные предприятия/ организации

Форма проведения практики: рассредоточенная (дискретная).

Продолжительность прохождения Преддипломной практики – 8 недель (54 часа в неделю), трудоемкость составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

Результаты прохождения практики отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят:

1) Введение:

характеристика программы и индивидуального плана преддипломной практики; особенности и проблемы реализации индивидуального плана преддипломной практики.

2) Основная часть:

общая характеристика организации (учреждения), в котором студент проходит преддипломную практику;

характеристика собранных материалов по теме магистерской диссертации;

3) Выводы и предложения:

выводы по результатам преддипломной практики и решения поставленных задач;

предложения по усовершенствованию организации и содержания преддипломной практики.

4) Список используемой литературы.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Деловые коммуникации»**

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина является факультативной в части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой общепрофессиональных дисциплин.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Русский язык и культура речи», «Русский язык в сфере профессиональной коммуникации».

Является основой для освоения дисциплины «Теория и риторика научного текста».

Цели и задачи дисциплины:

цели: повышение общей речевой культуры студентов, совершенствование владения нормами устной и письменной форм русского литературного языка в деловой сфере, развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

задачи: изучить базовые основы особенностей официально-делового функционального стиля речи; усовершенствовать навыки и умения эффективного речевого поведения в профессиональной сфере общения; сформировать навыки и умения правильного использования языковых средств фиксации (документирования) официальной информации; научиться различать специфику устных и письменных жанров деловой речи; усовершенствовать навыки публичного выступления и делового общения.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-4) и общепрофессиональных (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в основы деловых коммуникаций.

Тема 2. Функциональные стили русского языка.

Тема 3. Официально-деловой стиль: история и современность.

Тема 4. Лингвистические особенности официально-делового стиля.

Тема 5. Письменные деловые коммуникации.

Тема 6. Устные деловые коммуникации.

Тема 7. Обобщение учебного материала за осенний семестр.

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**

## «Теория и риторика научного текста»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина является факультативной в части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой инженерных дисциплин.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Русский язык и культура речи», «Русский язык в сфере профессиональной коммуникации».

Цели и задачи дисциплины:

цели: повышение общей речевой культуры студентов, совершенствование владения нормами устной и письменной форм русского литературного языка в научной сфере, развитие навыков и умений эффективного речевого поведения в различных ситуациях общения.

задачи: изучить базовые основы особенностей научного функционального стиля речи; усовершенствовать навыки и умения эффективного речевого поведения в научной и профессиональной сферах общения; сформировать навыки и умения правильного использования языковых средств в подготовке устных и письменных текстов научной речи; научиться различать специфику устных и письменных жанров научной речи; усовершенствовать умение выступать публично.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-4) выпускника. общепрофессиональных компетенций (ОПК-7) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в основы теории и риторики научного текста.

Тема 2. Лексические нормы современного русского языка в научной речи.

Тема 3. Научный текст.

Тема 4. Орфографические нормы современного русского языка.

Тема 5. Письменные жанры научной речи.

Тема 6. Морфологические нормы современного русского языка в научных текстах.

Тема 7. Жанры устной научной речи.

Тема 8. Синтаксические и пунктуационные нормы современного русского языка.

Тема 9. Научная речь и красноречие (1 часть).

Тема 10. Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского языка в научной речи.

Тема 11. Научная речь и красноречие (2 часть).

Виды контроля по дисциплине: зачёт.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

АННОТАЦИЯ  
рабочей программы учебной дисциплины  
«Ноксология»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой технологии производства и охраны труда.

Основывается на базе дисциплин: «Производственная безопасность», «Геология».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Профессиональный риск и его оценка».

Цели и задачи дисциплины:

цель: изучение происхождения и совокупного действия опасностей, принципов их минимизации и основ защиты от них;

задачи: изучение опасностей, создаваемые избыточными потоками, энергии и информации; освоение методов и средств защиты от опасностей на местном, региональном и глобальном уровнях, видов мониторинга опасностей; оценка негативного воздействия реализованных опасностей, пути дальнейшего совершенствования природозащитной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование универсальные компетенции (УК-1), общепрофессиональных (ОПК-6, ОПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в дисциплину «Ноксология».

Тема 2. Принципы, понятия, цели и задачи ноксологии.

Тема 3. Источники, виды и классификация опасностей.

Тема 4. Критерии оценки опасности и показатели их негативного влияния.

Тема 5. Базисные основы анализа опасностей.

Тема 6. Воздействие опасностей на человека и природу. Ущерб от опасностей.

Тема 7. Мониторинг опасностей.

Тема 8. Минимизация опасностей. Устойчивое развитие системы «человек-техносфера-природа».

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.