

Приложение В

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

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 выполнения научно-исследовательской работы, магистерской диссертации.

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-1), общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) 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 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Методология и методы научных исследований (в отрасли)»

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 информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Профессиональные коммуникации в иностранном языке», «Экология и концепции современного естествознания», «Интеллектуальная собственность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основные направления развития и инновации в отрасли. Перспективные языки и технологии программирования», «Образовательная робототехника», «Принятие решений в информационных системах», научно-исследовательская работа.

Целью изучения дисциплины: овладение культурой научного исследования в области информационных технологий, робототехники, искусственного интеллекта и педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Основными задачами изучения дисциплины «Методология и методы научных исследований (в отрасли)» являются:

накопление экспериментального и теоретического материала, формулировка выводов по итогам исследований;

закрепление теоретических знаний и апробация сформулированных в научной работе теоретических гипотез и предположений;

выполнение обработки данных, преобразования форм информации, проверка данных;

описание результатов и их интерпретация, соотнесение результатов исследования с целями, задачами и гипотезами исследования.

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

Содержание дисциплины:

Тема 1. Сущность и содержание дисциплины «Методология и методы научных исследований (в отрасли)».

Тема 2. Характеристики научной деятельности.

Тема 3. Новизна и актуальность научного исследования.

Тема 4. Средства и методы научного исследования.

Тема 5. Организация процесса проведения исследования.

Тема 6. Анализ информации и ее систематизация.

Тема 7. Работа над магистерской диссертацией: содержание исследовательской работы.

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», «История педагогики и философия образования», «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:

целью: является формирование у магистрантов представлений о месте и роли философии и методологии в научной познавательной деятельности, специфике и структуре науки, об основных концепциях развития научного познания, его методах и формах; а также знакомство с некоторыми общими

вопросами этой отрасли знания, наиболее важными философскими и методологическими проблемами образования;

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), общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Предмет учебной дисциплины «Философские проблемы научного познания».

Тема 2. Философия познания: диалог подходов. Значение эпистемологии для научного познания.

Тема 3. Понятие субъекта и объекта, их многоликость и многоуровневость. Субъект и объект научно- познавательной деятельности. Чувственное и логическое (абстрактное) познание .

Тема 4. Динамика рационального и иррационального в познавательной деятельности.

Тема 5. Структура познавательной деятельности, ее особенности в научном познании.

Тема 6. Проблема надежности знания. Современное понимание познаваемости мира.

Тема 7. Проблема истины в эпистемологии и философии науки.

Тема 8. Значение идей Г.Г. Шпета и М.М. Бахтина для философии познания.

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

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

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-2), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4) 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 Луганщины.

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: зачет.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Теория и практика управления техническими и социальными системами»

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: «Правовое регулирование в сфере образования», «Политология», «Введение в профессионально-педагогическую деятельность», «Общая психология», «Возрастная физиология и психофизиология».

Является основой для прохождения преддипломной практики, выполнения научно-исследовательской работы и магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

цель: 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.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 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 технологии 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-8) 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

«Компьютерные и информационные технологии в отрасли»

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 технологии 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-8) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Программные средства в профессионально-педагогической деятельности.

Тема 2. Применение Internet-технологий в профессиональной деятельности.

Тема 3. Дистанционные образовательные технологии.

Тема 4. Использование ИКТ для обработки результатов научного исследования.

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» 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: «Методика профессионального обучения», «Профессионально-педагогические технологии», «Психология высшей школы»

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

Цели и задачи дисциплины:

цели: 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: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Современные технологии профессионального образования»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» 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: «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: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Психология высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» дисциплины 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: «Педагогика высшей школы», «Планирование и организация учебного процесса в высшей школе».

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 зачетные 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» 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: «Методика профессионального обучения», «Профессионально-педагогические технологии», «Педагогика высшей школы», «Современные технологии профессионального образования».

Является основой для написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

цели: 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 обучение 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 обучение 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 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Инновационные технологии в образовании»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в модуль «Профессионально-педагогический» 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: «Методика профессионального обучения», «Профессионально-педагогические технологии», «Педагогика высшей школы», «Современные технологии профессионального образования».

Является основой для изучения следующих дисциплин: для прохождения педагогической практики, 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 среднего профессионального образования (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: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Образовательная робототехника»

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

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Системный анализ», «Интеллектуальная собственность», «Методология и методы научных исследований (в отрасли)».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Интеллектуальные информационные системы», «Дизайн и оформление учебных средств информации», научно-исследовательская работа.

Целью изучения дисциплины: научить студентов проектировать образовательный процесс, включающий методологию использования робототехники; направленный на формирование и развитие ключевых и общекультурных компетенций у учащихся в вузе; научить разрабатывать учебные задания, направленные на формирование и развитие ключевых, общекультурных и инженерных компетенций у учащихся в вузе с применением современных инновационных педагогических технологий, различных роботов и инновационных робототехнических технологий.

Основными задачами изучения дисциплины «Образовательная робототехника» являются: развитие научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди молодежи, развитие у студентов навыков практического решения актуальных инженерно-технических робототехнических задач и работы с техникой; использование в сфере робототехники инноваций во всех видах деятельности: учебно-

профессиональной, научно-исследовательской, педагогическо-проектировочной, организационно-технологической, обучении по профессиям рабочих, должностям служащих.

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

Содержание дисциплины:

Тема 1. Образовательная робототехника. Основные определения образовательной робототехники.

Тема 2. Педагогика роботов. Персональные роботы. Использование роботов в учебном процессе.

Тема 3. Робототехника как средство формирования ключевых компетенций.

Тема 4. Принципы функционирования конструкторов для образовательной робототехники.

Тема 5. Интеллектуальные роботы. Распределённая система, облачные технологии и высокопроизводительная система.

Тема 6. Современные правила робототехники. Оборудование, используемое в робототехнике. Двигатели робота.

Тема 7. Основные направления развития робототехники. Робототехнические устройства в образовательном процессе.

Тема 8. Техническое творчество в робототехнике.

Тема 9. Современные проблемы робототехники.

Тема 10. Основные этапы и приемы конструирования роботов.

Тема 11. Языки, среды программирования и моделирования в робототехнике.

Тема 12. Искусственный интеллект.

Виды контроля по дисциплине: экзамен, дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»

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

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Системный анализ», «Интеллектуальная собственность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Образовательная робототехника», «Планирование и организация учебного

процесса в высшей школе», «Теория и практика управления социальными и техническими системами».

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с основными понятиями, методами и практически полезными примерами построения интеллектуальных информационных систем на основе изучения базовых моделей искусственного интеллекта (ИИ), подготовить обучаемых к практической деятельности в области внедрения и эксплуатации систем искусственного интеллекта в качестве пользователя или менеджера, ответственного за внедрение.

Основными задачами изучения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» являются:

рассмотреть краткую историю становления и развития искусственного интеллекта;

изложить технические постановки основных задач, решаемых системами искусственного интеллекта;

познакомить с концепциями и методами, составляющими основу для понимания современных достижений искусственного интеллекта;

ознакомить с современными областями исследования по искусственному интеллекту;

ознакомить с основными моделями представления знаний и некоторыми интеллектуальными системами;

рассмотреть теоретические и некоторые практические вопросы создания и эксплуатации экспертных систем;

познакомить с особенностями практического использования интеллектуальных информационных систем в области экономики.

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

Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС). Основные свойства. Классификация ИИС.

Тема 2. Роль и место ИИС в процессе решения трудно формализуемых задач. Задачи предметной области и методы их решения. Знания. Выявление и представление знаний.

Тема 3. Понятие интеллектуальной информационной технологии. Детальная классификация интеллектуальных информационных технологий.

Тема 4. Принципы обеспечения информационной безопасности.

Технологии адаптации предметно-ориентированных ИИС. Требования к надежности и эффективности ИИС в области применения. Методы научных исследований по теории, технологии разработки и эксплуатации ИИС.

Тема 5. Создание и внедрение технических и экономических проектов при помощи современных ИИС в данной предметной области. Разработка ценовой политики применения ИИС.

Тема 6. Экспертные системы. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс. Классификационные признаки. Классификация ИИС. Экспертные системы.

Тема 7. Технологии интеллектуального анализа данных.

Тема 8. Средства реализации интеллектуального анализа данных.

Тема 9. Данные, знания и представление знаний. Логическая модель представления знаний.

Тема 10. Продукционная модель представления знаний. Семантическая модель представления знаний. Фреймовая модель представления знаний.

Тема 11. Основы инженерии знаний. Классификация методов извлечения знаний.

Тема 12. Коммуникативные методы извлечения знаний. Текстологические методы извлечения знаний.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетные единицы, 252 часа.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Системный анализ»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений 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)», «Интеллектуальная собственность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основные направления развития и инновации в отрасли. Перспективные языки и технологии программирования», «Образовательная робототехника», «Планирование и организация учебного процесса в высшей школе», «Интеллектуальные информационные системы», научно-исследовательская работа.

Целью изучения дисциплины: формирование у будущих инженеров-педагогов навыков системного подхода для решения технических задач, умение использовать методы математического моделирования для оптимизации управления техническими объектами и системами.

Основными задачами изучения дисциплины «Системный анализ» являются: обеспечить комплексную подготовку студентов в компьютерной отрасли путем усвоения ими основ прогнозирования эволюции технических систем, применение методов их моделирования и анализа при решении

сложных проблем в условиях наличия неопределенностей и ограниченного количества альтернатив средств.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных (УК-1), общепрофессиональных (ОПК-3, ОПК-7) профессиональных компетенций (ПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в теорию систем, системного подхода и системного анализа. Основные определения.

Тема 2. Область применения методов системного анализа. Абстрактные модели структур.

Тема 3. Элементы теории графов.

Тема 4. Реализация методов дерева целей при моделировании поведения системы.

Тема 5. Экспертные оценки при организационном управлении.

Тема 6. Метод анализа иерархий.

Тема 7. Качественные методы системного анализа. Прогнозирование. Ноосферная парадигма информации. Вселенная как система.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Мировые информационные ресурсы в образовании, науке и производстве»

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

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Образовательная робототехника», «Системный анализ», «Компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности», «Интеллектуальная собственность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основные направления развития и инновации в отрасли. Перспективные языки и технологии программирования», «Интеллектуальные информационные системы», «Дизайн и оформление учебных средств информации», «Принятие решений в информационных системах».

Цели и задачи дисциплины:

цель: ознакомление студентов с современными мировыми информационными ресурсами, технологическими, организационными, экономическими и правовыми принципами их функционирования, а также возможностями использования информационных ресурсов в различных областях профессиональной деятельности;

задачи: ознакомить студентов с понятийным аппаратом информатизации общества и информационных сетей; ознакомить студентов с историей и основными направлениями развития информатизации общества и информационно-компьютерных технологий; сформировать умения поиска информации в сети Интернет, в справочных правовых системах; эффективно работать с научной и методической литературой: анализировать, обобщать и самостоятельно интерпретировать профессионально значимую информацию; освоить основные технологии создания Web-страниц.

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

Содержание дисциплины:

Тема 1. Основные понятия и сущность информационных ресурсов. Недокументированные и документированные информационные ресурсы.

Тема 2. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Сложный поиск в интернете.

Тема 3. Электронные информационные ресурсы.

Тема 4. Качество информации и его оценка.

Тема 5. Источники и поставщики информационных ресурсов.

Тема 6 Информационные ресурсы в сфере образования, науки и производства.

Тема 7. Справочные правовые информационные системы.

Тема 8. Правовые основы информационной работы.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Дизайн и оформление учебных средств информации»

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

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Образовательная робототехника», «Системный анализ», «Компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности», «Интеллектуальная собственность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Основные направления развития и инновации в отрасли. Перспективные языки и технологии программирования», «Интеллектуальные информационные системы», «Принятие решений в информационных системах».

Цели и задачи дисциплины:

цель: формирование у студентов способности к художественному оформлению учебных средств информации, готовности к дизайн-проектированию электронных средств информации;

задачи: понимание сущности и значения учебных средств информации и особенностей их оформления как объектов восприятия информации; обеспечение комплексной подготовки студентов методами и технологиями создания и построения разных трехмерных моделей, модификации объектов, работы со светом и камерами, анимации объектов и визуализации сцены и внешней среды; приобретение студентами необходимых знаний об особенностях дизайна учебных средств информации, требованиях к их оформлению; выразительных приемах дизайна электронных образовательных ресурсов; методах и средствах подготовки учебных средств информации; приемах гармонизации художественных средств в дизайне публикаций; овладение практическими навыками анализа и осуществления обоснованного выбора инструментальных, композиционных и художественных средств разработки дизайна электронного образовательного ресурса, разработки выразительного концептуального проектного решения соответствующего функциональным требованиям; овладение практическими навыками верстки учебных средств информации, обработки текстовой и изобразительной информации для дизайна цифровых публикаций и использования стандартов и нормативных документов в области оформления учебных средств информации.

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

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы технологий трехмерной графики и анимации.

Тема 1.1. Основные понятия компьютерной трехмерной графики, ее виды. Цветные модели. Понятие мультимедиа, моделирования и анимации. Редактора 3D-Графики.

Тема 1.2. Среда моделирования 3Ds Max. Интерфейс, меню, налаживание параметров. Инструменты. Создание элементарных моделей. 3Ds Max. Работа с окнами проекций. Работа с файлами.

Тема 1.3. Моделирование с использованием модификаторов в 3Ds Max. Объекты 3Ds Max. Трансформация и модификация объектов. Сложные объекты.

Тема 1.4. Создание трехмерной анимации. Анимация по ключевым кадрам. Модуль Cloth. Моделирование с помощью поверхностей, которые можно редактировать. Преобразование NURBS-Кривой в трехмерный объект.

Тема 1.5. Получение объектов на основе сплайнов. Проектирование материалов. Работа по Material Editor. Типы материалов.

Тема 1.6. Подготовка и сбор анимационного ролика. Типы съемки. Расположение камеры. Сборка анимационного ролика. Создание трехмерной анимации в 3Ds Max. Анимация с помощью ключевых кадров. Управление

анимацией с помощью траекторий.

Раздел 2. Основы редакторской подготовки учебных изданий.

Тема 2.1. Допечатная подготовка учебных изданий. Инструментальные средства для их оформления. Растровая и векторная графика.

Тема 2.2. Основные правила набора и верстки. Программные средства верстки.

Тема 2.3. Общие требования к оформлению и публикации методических изданий.

Раздел 3. Основы разработки электронных учебных средств информации.

Тема 3.1. Основы разработки электронных образовательных ресурсов. Виды электронных образовательных ресурсов.

Тема 3.2. Порядок разработки электронных образовательных ресурсов.

Тема 3.3. Организация работы с электронными ресурсами в процессе обучения.

Виды контроля по дисциплине: зачеты.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Интеллектуальная собственность»

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

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Образовательная робототехника», «Системный анализ», «Компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии в управлении проектами», «Интеллектуальные информационные системы», «Мировые информационные ресурсы в образовании, науке и производстве», «Дизайн и оформление учебных средств информации».

Цели и задачи дисциплины:

цель: формирование основ методологии создания и правовой защиты объектов интеллектуальной собственности у будущих инженеров-педагогов;

задачи: обеспечить подготовку студентов в сфере интеллектуальной собственности путем усвоения ими современных методов создания и правовой защиты объектов интеллектуальной собственности.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-5), общепрофессиональных (ОПК-1) и

профессиональных компетенций (ПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие, предмет и цель курса «Интеллектуальная собственность». Система интеллектуальной собственности в государстве.

Тема 2. Правовая охрана авторских прав.

Тема 3. Патентное право. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы как объект интеллектуальной собственности.

Тема 4. Право на средства индивидуализации. Фирменные наименования, товарные знаки и знаки обслуживания, наименование места происхождения товара, коммерческие обозначения как объект интеллектуальной собственности.

Тема 5. Правовая охрана интеллектуальных прав на секретные изобретения и секреты производства (ноу-хау). Правовая охрана интеллектуальных прав на селекционные достижения. Правовая охрана интеллектуальных прав на топологию интегральной микросхемы.

Тема 6. Патентная документация и ее особенности. Составление заявки на изобретения (полезные модели).

Тема 7. Авторское право в Интернет. Специфика объектов авторского права в Интернет.

Тема 8. Компьютерные программы и базы данных как объекты авторского права. Правила их официальной регистрации.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Основные направления развития и инновации в отрасли. Перспективные языки и технологии программирования»

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

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Системный анализ», «Образовательная робототехника», «Интеллектуальная собственность», «Мировые информационные ресурсы в образовании, науке и производстве», «Методология и методы научных исследований (в отрасли)».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Принятие решений в информационных системах», «Дизайн и оформление учебных средств информации», научно-исследовательская работа.

Целью изучения дисциплины: знакомство с основными стратегиями, принципами и концепциями перспективных технологий и инноваций в компьютерной отрасли, формирование общетеоретической и практической

базы по основам профессионального образования, освоение специализированного программного обеспечения специалистов в математической, инженерной области, в области типографии и программирования; знакомство с перспективными языками и технологиями программирования.

Основными задачами изучения дисциплины «Основные направления развития и инновации в отрасли. Перспективные языки и технологии программирования» являются:

освоение студентами теоретических и практических основ работы с программными средствами для выполнения математических и технических расчетов, верстки, компилирования и отладки программного обеспечения; работа с перспективными языками и технологиями программирования.

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

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в дисциплину «Основные направления развития и инновации в отрасли. Перспективные языки и технологии программирования».

Тема 2. Прикладные программы и технологии в сфере профессиональной деятельности магистерской программы «Информационные технологии и системы».

Тема 3. MathCad. Характеристика системы, интерфейс пользователя.

Тема 4. Построение графиков в MathCad.

Тема 5. Векторы и матрицы в MathCad. Использование матриц и матричных операций для математического моделирования разнообразных процессов, явлений и систем.

Тема 6. Издательское программное обеспечение InDesign.

Тема 7. Технологии разработки и программирования на платформе Microsoft.NET для современных информационных систем.

Тема 8. Объектно-ориентированное программирование (ООП). Visual Studio.

Тема 9. Основные направления развития и инновации в отрасли.

Тема 10. Перспективные языки и технологии программирования.

Виды контроля по дисциплине: зачет, экзамен, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
«Принятие решений в информационных системах»

Логико-структурный анализ дисциплины: дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана

подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.04
Профессиональное обучение (по отраслям).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Системный анализ», «Компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности», «Образовательная робототехника», «Мировые информационные ресурсы в образовании, науке и производстве».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Интеллектуальные информационные системы», «Планирование и организация учебного процесса в высшей школе».

Цель изучения дисциплины: изучение и освоение принципов приобретения знаний в области систем искусственного интеллекта (ИИ) и принятия решений (ПР), изучение программных средств конструирования интеллектуальных систем (ИС) для различных предметных областей, систематизация современных моделей и баз представления знаний, получение навыков построения экспертных систем, рассмотрение перспективных направления развития систем искусственного интеллекта и принятия решений.

Основными задачами изучения дисциплины «Принятие решений в информационных системах» являются:

изложение технической постановки основных задач, решаемых системами искусственного интеллекта;

ознакомление с концепциями и методами, составляющими основу современных достижений искусственного интеллекта;

ознакомление с основными моделями представления знаний и некоторыми интеллектуальными системами;

рассмотрение теоретических и практических вопросов создания и эксплуатации экспертных систем.

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

Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие искусственного интеллекта. Интеллектуальные системы в современной жизни.

Тема 2. Системы искусственного интеллекта. Функциональная структура системы искусственного интеллекта.

Тема 3. Системы логического программирования. Работа в системах логического программирования.

Тема 4. Нейронные сети. Введение в нейронные сети. Искусственная модель нейрона. Обучение нейросетей.

Тема 5. Экспертные системы. Инструментальные средства построения экспертных систем.

Тема 6. Технологии разработки экспертной системы.

Тема 7. Системы распознавания текста.

Тема 8. Системы распознавания образов. Математические методы распознавания образов.

Тема 9. Принятие решений. Теория принятия решений.

Тема 10. Интеллектуальные информационные системы.

Тема 11. Искусственный интеллект на современном этапе развития технологий. Направления развития искусственного интеллекта.

Виды контроля по дисциплине: дифференцированный зачёт.

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

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

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

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Инновационные технологии в образовании», «Иностранный язык в профессиональной сфере», «Интеллектуальная собственность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Интеллектуальные информационные системы», «Принятие решений в информационных системах».

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний о процессах и архитектуре технологии «клиент-сервер»; освоение основ web-дизайна; технология создания гипертекстовых документов; приемы создания и оптимизации графических элементов сайта; клиентские технологии web-программирования; технологии создания web-приложений; способы управления HTML - документами; технологию PHP.

Основными задачами изучения дисциплины «Компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности» являются:

обеспечение комплексной подготовки студентов методами и технологиями проектирования и разработки Web-сайтов, а именно: применение языка гипертекстовой разметки и CSS к созданию web-документов;

разрабатывать навигацию; макетировать сайт с учетом эргономики (web-usability);

разрабатывать динамические элементы; создавать интерактивные web-приложения; использовать динамический HTML (DHTML) как средство управления HTML-документами.

Дисциплина нацелена на формирование

универсальных (УК-5),
общефессиональных компетенций (ОПК-5) и
профессиональных компетенций (ПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Сеть Интернет. Общие сведения. Сервисы. WWW, его состав. Бизнес в сети Интернет. Электронная коммерция.

Тема 2. Технологии создания сайтов бизнесов-проектов. Язык HTML. Теги и их параметры. Каскадные таблицы стилей CSS. Правила. Свойства, значение.

Тема 3. Сценарии на Веб-страницах. Язык JavaScript. Объектная модель браузера. Язык PHP. Работа с массивами и файлами.

Тема 4. Работа с базами данных MySQL средствами и PHPmyAdmin. Язык PHP. Сессии. Регулярные выражения.

Тема 5. Электронные деньги. Электронный кошелек. Электронные платежные системы, их особенности. Маркетинг в Интернете. Реклама и ее разновидности.

Тема 6. Администрирование. Публикация и продвижение сайтов бизнесов-проектов в сети Интернет. Перспективы развития электронной коммерции и образования в Интернет.

Виды контроля по дисциплине: дифференцированный зачет, курсовая работа.

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

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 общеинженерных 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), 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: зачет.

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 общеинженерных дисциплин.

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

Является основой для выполнения научно-исследовательской работы, магистерской диссертации.

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), общепрофессиональных (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: зачет.

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