

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.11.2024 17:36:28
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421acc11061330e9021f00

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН **по основной профессиональной образовательной программе высшего образования**

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) программы Прикладная математика и информатика

Квалификация Магистр

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Методология и методы научного педагогического исследования»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: получение магистрантами первичных профессиональных умений и навыков по организации, проведению и представлению результатов научно-исследовательской работы.

Задачи:

- разработка планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей;
- выполнение научных исследований по выбранной теме;
- подготовка по результатам научных исследований отчетов, статей, докладов на научных конференциях.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Введение в дисциплину. Цели, предмет, метод и задачи.

Перечень учебных элементов раздела:

- 1.Значение и сущность науки, научного поиска, научных исследований.
- 2.Основные научные понятия, термины, методы, технологии, процедуры, объекты и субъекты, теоретические положения научных исследований.

Раздел 2. Методология и методика научных исследований

Перечень учебных элементов раздела:

- 2.1. Научное исследование, его сущность и особенности. Необходимость получения научных знаний
- 2.2. Методологический замысел исследования, его основные этапы и логический порядок его необходимых элементов.

Раздел 3. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.

Перечень учебных элементов раздела:

- 3.1. Основные источники информации. Поиск и сбор научной информации
- 3.2. Подготовка научного текста. Формирование замысла. Отбор, подготовка, группировка и систематизация материалов. Аннотирование и реферирование

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Профессиональный иностранный язык и межкультурная коммуникация»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: являются обобщение и коррекция знаний обучающихся, обеспечивающих использование иностранного языка на базовом уровне в повседневной деятельности для межличностного и межкультурного взаимодействия, а также подготовка к изучению профессионально ориентированного курса иностранного языка, формирование у обучающихся углубленных лингвистических и культурологических знаний, а также совершенствование навыков и умений работы с англоязычной профессиональной литературой.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Лексика

Перечень учебных элементов раздела:

1. Знакомство с юридической терминологией. 2. Обсуждение вопросов о необходимости законов. 3. Чтение и перевод текста "What is law?" 4. Выполнение упражнений из урока с использованием активной лексики. 1. Изучение юридической терминологии. 2. Перевод полисемантических слов. 3. Беседа о роли законодательства. 4. Чтение и перевод текста "Legislation in Russia" 1. Дальнейшее расширение потенциального словаря. 2. Перевод интернациональных слов. 3. Чтение и перевод текста "Crime".

Раздел 2. Грамматика

Перечень учебных элементов раздела:

1. Спряжение глагола to be 2. Порядок слов в английском предложении. 3. 5 типов английских вопросов 4. Pronouns 5. Numerals. 1. Adjective 2. Adverb 3. Degrees of Comparison. Noun 5. Prepositions 6. Articles.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Менеджмент в образовании, создание и управление проектами»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: изучение данной дисциплины способствует формированию представлений студентов о сущности конструирования педагогического процесса, направленного на развитие личности, приобретение ею значимого опыта индивидуальной и совместной деятельности при решении профессиональных педагогических задач, а также об инновационных методах проектирования педагогической деятельности в сфере образования.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Сущность и содержание управления проектной деятельностью в системе образования.

Понятие проекта и его роль в образовании. Подходы к управлению образовательной деятельностью и принципиальные отличия между ними. Классификация проектов. Основные направления содержания образовательных проектов.

Раздел 2. Организационно-управленческие основы разработки образовательных проектов

Основные отличия проектной и процессной деятельности образовательной организации. Классификация проектов в образовании. Основные направления содержания образовательных проектов. Формирование концепции проекта. Управление предпроектной фазой проекта. Формирование замысла проекта. Проработка целей и задач проекта. Дерево целей проекта. Экспертная оценка идей проекта.

Раздел 3. Технология управления проектной деятельностью в образовательной организации.

Организация работы по управлению проектной деятельностью в образовательной организации: формирование рабочей группы проектантов. Управление командой проекта: формирование, развитие и организация эффективной деятельности. Модель развития команды. Организация эффективной деятельности команды.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Методы машинного обучения»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: сформировать теоретические знания по основам машинного обучения для построения формальных математических моделей и интерпретации результатов моделирования;

выработать умения по практическому применению методов машинного обучения для построения формальных математических моделей и интерпретации результатов моделирования при решении прикладных задач в различных прикладных областях;

выработать умения и навыки использования различных программных инструментов анализа баз данных и систем машинного обучения.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Введение в машинное обучение

Перечень учебных элементов раздела:

Основные понятия. Определение предмета машинного обучения. Примеры задач и областей приложения. Образы и признаки. Типы задач предсказания. Регрессия. Таксономия. Классификация. Типы ошибок классификации. Обобщающая способность классификатора. Принцип минимизации эмпирического риска. Недообучение. Переобучение. Статистический, нейросетевой и структурно-лингвистический подходы к распознаванию образов. Структура типичной системы распознавания образов. Цикл построения системы распознавания образов. Классификация. Общие принципы.

Раздел 2. Основные методы машинного обучения

Перечень учебных элементов раздела:

Байесовская классификация. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Статистическое распознавание образов. Наивный байесовский классификатор. Задача классификации спама. Критерий отношения правдоподобия. Байесовский уровень ошибки. Байесовский риск. Критерий Байеса. Максимальный апостериорный критерий. Критерий максимального правдоподобия. Многоклассовые байесовские классификаторы. Байесовские классификаторы для нормально распределенных классов при различной структуре матрицы ковариации.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Методика преподавания в высшей школе»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: подготовить магистрантов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. **Задачи дисциплины:** ознакомление магистрантов с содержанием законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих деятельность в сфере высшего образования; ознакомление магистрантов с основными принципами планирования, организации и осуществления учебно-воспитательного процесса в вузе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Высшее образование в России: история и современность.

Высшее образование в России: история и современность. Цели обучения химии в высшей школе. ФГОС высшего образования. Основные компоненты содержания обучения химии в вузе. Виды химических курсов. Принципы отбора и структурирования содержания обучения химии в вузе, способы их реализации.

Раздел 2. Содержание программ по химии. Технологии обучения в вузах.

Методические особенности содержания программ по математике. Особенности процесса обучения математики и информатики в вузе. Виды учебно-познавательной деятельности обучающихся. Технологии обучения в вузах. Формы, методы и средства обучения. Организация самостоятельной работы. Контроль знаний и умений обучающихся.

Раздел 3. Методика проведения занятий и учебно-методическое обеспечение обучения химии в вузе.

Учебно-методическое обеспечение обучения химии в вузе. Особенности авторских подходов к развертыванию содержания основных содержательно-методических линий. Методика проведения занятий по химии в высших учебных заведениях.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Психология общения»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Целями изучения дисциплины является усвоение студентами понятия языка как важнейшего общественно-коммуникативного средства, имеющего свои законы, правила и нормы; приобретение устойчивых навыков, которые должен иметь будущий специалист для успешной коммуникации в различных сферах; формирование коммуникативной компетенции, что предполагает умение оптимально использовать средства языка при устном и письменном общении в деловой, коммерческой, научной, социально-государственной и бытовой сферах, формирование навыков ведения деловых переговоров

Задачи дисциплины:

- формирование знаний в области коммуникационного взаимодействия;
- развитие навыка ведения деловых переговоров;
- развитие информационной культуры;
- развития навыка коммуникаций для решения задач профессиональной деятельности

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Психология общения

Перечень учебных элементов раздела:

1.1. Понятие и сущность общения. Стили общения.

1. 2. Особенности вербальных коммуникаций. Виды и особенности невербальных коммуникаций

Раздел 2. Деловое общение

Цель: усвоение студентами понятия и целей делового общения, особенностей построения деловых коммуникаций для решения производственных задач

Задачи:

- формирование навыка коммуникаций;
- развитие коммуникационных способностей;
- развитие информационной культуры;
- формирование умения ведения деловых переговоров

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Современные проблемы науки и образования»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: содействовать становлению базовой общенаучной компетентности магистра для решения образовательных и исследовательских задач; ввести магистрантов в проблемное поле современной науки и образования; дать представления об актуальных проблемах педагогической науки как части гуманитарного знания.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Современные проблемы науки и научной деятельности.

Проблемы Профессионально-педагогического образования в современной России

Наука в современном мире. Государственная образовательная политика в России на современном этапе Проблема становления личности профессионала Теория организации образовательного процесса в России. Современные проблемы образования в мире и в России. 1. Основные проблемы высшего профессионально-педагогического. образования в России. 2. Основные принципы осуществления педагогического процесса

Раздел 2. Роль образования в современном мире

Современная стратегия обновления и развития образования. Практика организации образовательного процесса в России. Общая характеристика понятия профессионализм. Стороны и уровни профессионализма. Теории профессионального развития. Факторы и движущие силы становления личности. Основные стадии профессионального становления личности и их характеристика. Профессиональная адаптация личности.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: является формирование у магистрантов комплексного представления о правовом регулировании в сфере образования в Российской Федерации и в международных стандартах.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности в РФ

1. Конституция РФ как основа правового регулирования в сфере образования 2. Профессиональная образовательная организация как юридическое лицо 3. Компетенция субъектов Российской Федерации в области образования. 4. Нормативно- правовое обеспечение организации и осуществления научно-исследовательской деятельности в сфере образования. 5. Регулирование управленческих правоотношений в системе образования

Раздел 2. Права и обязанности участников отношений в системе регулирования образовательной деятельности

6. Социально- правовой статус педагогического работника 7. Работники профессиональной образовательной организации. 8. Правовой статус студентов, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, и их родителей (законных представителей) 9 Ответственность педагогических работников. Административные правонарушения.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Нейронные сети. Углубленное изучение»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по использованию современных компьютеров и программного обеспечения для решения широкого спектра задач в различных областях. Ознакомить студентов с основами теории искусственных нейронных сетей (ИНС). Привить навыки работы с различными технологиями создания ИНС. Изложить основные принципы проектирования ИНС.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Теоретическое обучение

Перечень учебных элементов раздела:

- 1.1. Введение. Интеллектуальные системы и технологии. Исторический аспект.
- 1.2. История создания интеллектуальных технологий. Нейроны, нейронные сети и нейрокомпьютеры.
- 1.3. Основы теории искусственных нейронных сетей.
- 1.4. Биологический нейрон и его математическая модель. Задача обучения ИНС. Однослойные и многослойные ИНС. Персептрон и задача его обучения.
- 1.5. Многослойные ИНС и процедура обратного распространения ошибки.
- 1.6. Многослойные сети с прямыми связями. Теорема Арнольда-Колмогорова и результаты Хехт-Нильсена. Процедура обратного распространения ошибки.
- 1.7. Обучение без учителя.
- 1.8. Метод обучения Хэбба. Алгоритм обучения Кохонена.
- 1.9. ИНС Хопфилда и Хэмминга. Звезды Гроссберга и карты Кохонена.
- 1.10. ИНС Хопфилда и Хемминга. Сети встречного распространения.

Раздел 2. Лабораторный практикум

Перечень учебных элементов раздела:

- 2.1. Освоение принципов создания и обучения нейронной сети на примере работы оболочки Neurogo.
- 2.2. Освоение принципов создания и обучения нейронной сети на примере работы оболочки Neurogo.
- 2.3. Простые нейронные сети. Персептрон.
- 2.4. Простые нейронные сети. Персептрон.
- 2.5. Нейронные сети: обучение без учителя.
- 2.6. Нейронные сети: обучение без учителя.
- 2.7. Нейронные сети: алгоритм обратного распространения.
- 2.8. Нейронные сети: алгоритм обратного распространения.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Теория информации, теория алгоритмов и вычислительной сложности»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: является знакомство с теоретическим фундаментом для создания и применения быстродействующих вычислительных систем, каковыми для специалистов в области вычислительной техники являются теория алгоритмов и математическая логика.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Теоретическое обучение

1. Конечные автоматы и языки. Автоматы Мили и Мура. Детерминированные и недетерминированные автоматы. Алгоритмические проблемы для языков. Эквивалентность и минимизация автоматов. 2. Примитивно рекурсивные и частично рекурсивные функции. Рекурсивно перечислимые множества и предикаты. Нормальная форма Клини. 3. Машины Тьюринга. Арифметизация машин Тьюринга. Нумерация функций и множеств. Теорема о неподвижной точке.

Раздел 2. Практическое обучение

4. Алгоритмические проблемы. Недетерминированные машины Тьюринга. Распознаваемость языков и временная сложность. Полиномиальная сводимость и класс NP-полных языков 5. NP-полные и NP-трудные проблемы. Сложность решения систем линейных уравнений. Проблема разрешимости уравнений с нетривиальной правой частью в свободной полугруппе. Гамильтонов цикл и задача раскраски графа. 6. Анализ и построение алгоритмов. Быстрая сортировка. Хеш-таблицы и двоичные деревья поиска. Жадные алгоритмы. Основные алгоритмы на графах. Алгоритм Штрассена и другие алгоритмы умножения матриц. Быстрое преобразование Фурье. Приближенные алгоритмы

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Подготовка учителя математики и информатики: современная интерпретация»
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль Прикладная математика и информатика
квалификация магистр

Цель: являются формирование методической готовности будущего учителя математики и информатики к профессиональной деятельности в условиях работы современных общеобразовательных организаций.

Задачами:

- формирование профессиональных умений по применению оборудования кабинета математики и информатики для достижения различных дидактических целей;
- формирование умений конструировать авторские программы, уроки и другие формы занятий, выбирать в соответствии с поставленными педагогическими целями вариант изложения понятий, законов, теорий и их практических приложений;
- овладение основными средствами обучения, применяемыми при обучении математики и информатики.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 5/180

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Математика

1.1 Множества и операции над ними Понятия множества и элемента множества. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. Подмножество. Равные множества. Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. Свойства операций над множествами. Практическая работа: Упражнения «Отношения между множествами», Упражнения «Операции над множествами»
1.2 Математические понятия Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тожественные понятия. Определение понятий. Практическая работа: Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями, Определение понятий.
1.3 Математические предложения Высказывания. Значения истинности высказываний. Косвенное доказательство. Полная индукция. Практическая работа: Умозаключения и их виды, Схемы дедуктивных умозаключений.

Раздел 2. Информатика

Нормативное правовое обеспечение деятельности учителя информатики в общеобразовательной школе. Документы, регулирующие обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики. Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации. 2. Методика обучения информатике на уровне основного общего образования. 3. Методика обучения информатике на уровне среднего общего образования.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

**дисциплины «Современные технологии онлайн-обучения»
направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
Профиль Искусственный интеллект и программирование
квалификация магистр**

Цель: формирование готовности проектирования и эффективной организации образовательного процесса с использованием технологий онлайн обучения. Подготовка выпускника, владеющего навыками в области использования коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющими основу формирования компетентности специалиста по применению коммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе.

Задачи дисциплины:

- формирование представления об особенностях учебного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий;
 - знакомство с функциональными обязанностями участников дистанционного процесса;
 - знакомство с моделями профессиональной деятельности в рамках дистанционного процесса обучения;
- формирование представления о возможных проблемных ситуациях, возникающих при использовании дистанционных образовательных технологий.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Анализ основных тенденций в развитии стратегий современного образования на основе технологий онлайн-обучения

Понятие технологий онлайн-обучения. Виды технологий онлайн-обучения (сетевых технологий). Основные принципы современного образования. Теория развивающего обучения. Личностно-ориентированный подход к обучению. Роль и место технологий онлайн обучения в современной системе образования. Проблема информационной безопасности в образовательном процессе на основе использования сетевых технологий. Основные принципы построения открытой информационно-образовательной платформы: по программной части (функциональности) и дизайна (внешнего вида).

Раздел 2. Прикладные аспекты использования сетевых технологий в образовании

Интерактивные инструменты, усиливающие взаимодействие с аудиторией. Цифровые инструменты совместной деятельности. Управление коммуникативной деятельностью обучаемого при использовании цифровых технологий. Новые технологии представления информации при организации учебного процесса в режиме онлайн обучения: инфографика, скрайбинг, интеллект- карта, скетч, сторителлинг, временная шкала. Вебинструменты формирующего оценивания. Организация контроля в режиме онлайн обучения. Требования к технологиям онлайн-обучения.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Современные приложения алгебры и теории чисел»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: Ознакомление с важным разделом математики, который играет в вузовском математическом образовании примерно такую же роль, какая в средней школе отведена арифметике. Понятия и методы современной алгебры существенно используются в математическом анализе, функциональном анализе, аналитической геометрии, теоретической физике, тензорном анализе.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Упорядоченные множества и решетки. Универсальные алгебры.

Бинарные отношения и действия над ними. Связь между эквивалентностями и разбиениями. Порядок. Виды порядка. Упорядоченные множества. Нижняя и верхняя полурешетки и их связи с полугруппами идемпотентов. Решеточно упорядоченное множество и равносильный способ его задания через полугруппу идемпотентов с определенным свойством. Определение решетки как алгебры с двумя операциями. Теоремы о переходе от решеточно упорядоченного множества к решетке и наоборот. Подрешетки. Виды решеток: дистрибутивные, модулярные, решетки с дополнениями. Булевы алгебры и булевы кольца. Теоремы о переходе от булевой алгебры к булевому кольцу и наоборот. n -арная алгебраическая операция. Универсальная алгебра, ее подалгебра. Виды универсальных алгебр. Гомоморфизмы и изоморфизмы универсальных алгебр. Конгруэнции универсальных алгебр. Теорема о гомоморфизмах универсальных алгебр.

Раздел 2. Конгруэнции и гомоморфизмы групп и колец. Сравнение в кольце целых чисел. Теорема Эйлера. Первообразные корни.

Левые и правые эквивалентности группы, определяемые подгруппой. Теорема Лагранжа и следствия из нее. Нормальный делитель группы, его признаки. Факторгруппа. Теорема о фактор-группе. Свойства фактор-групп. Теорема о свойствах гомоморфизма групп. Теорема о ядре гомоморфизма групп. Теорема о гомоморфизмах групп. Связь между конгруэнциями и нормальными делителями групп. Идеалы колец, операции над идеалами. Конгруэнция на кольце, ее признак. Теорема о гомоморфизмах колец. Связь между конгруэнциями и идеалами кольца. Сравнения в кольце целых чисел. Их свойства. Идеалы и фактор-кольца кольца целых чисел. Мультипликативная группа обратимых элементов в кольце вычетов. Теоремы Эйлера, Ферма и их применение.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Дискретные модели в математике и информатике»
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль Прикладная математика и информатика
квалификация магистр

Цель: формирование у обучающихся основ профессиональных компетенций в ходе изучения дискретных моделей в математике и информатике, а также формирование системы знаний, умений и навыков построения и анализа дискретных и математических моделей.

Задачи дисциплины:

- изучение основных этапов построения дискретных и математических моделей при решении практических задач; - познакомить студентов с базовыми моделями; - научить студентов применять математические методы в научных и прикладных исследованиях.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Теория множеств. Алгоритмы на графах.

Перечень учебных элементов раздела:

Множества. Операции над множествами. Задачи комбинаторики. Представления графов. Метод поиска в ширину и глубину. Нахождение эйлера цикла. Выделение компонент связности. Остовные деревья. Минимальное остовное дерево. Кратчайшие пути на графе.

Раздел 2. Математическая логика.

Перечень учебных элементов раздела:

Булева алгебра и логика высказываний. Представление формул в конъюнктивной и дизъюнктивной нормальных формах. Логическое следствие. Логика предикатов первого порядка.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Теоретико-числовые основы защиты информации»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: является систематизация и расширение знаний студентов в области целых чисел и многочленов над конечными полями, овладение методами теории чисел, имеющими криптографические приложения для защиты информации

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Повторение. Теория делимости в \mathbb{Z} . Простые и составные числа. Арифметические функции. Сравнения и их свойства. Сравнения с одной переменной. Системы сравнений.

Свойства делимости целых чисел; простые числа; решето Эратосфена; теорема Евклида о бесконечности множества простых чисел. Основная теорема арифметики о разложении целых чисел на простые сомножители; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Оценки Чебышева для функции числа простых чисел, не превосходящих x . Арифметические функции: целая и дробная часть числа. Разложение числа $n!$ на простые множители. Мультипликативные функции. Функция Эйлера и ее свойства; сумма делителей и число делителей. Оценки среднего значения арифметических функций. Повторение: Числовые сравнения, их основные свойства.

Раздел 2. Первообразные корни и индексы. Многочлены над (конечными) полями. Основы компьютерной алгебры.

Первообразные корни и индексы: показатель числа по модулю m ; свойства показателей; теорема о существовании первообразного корня по простому модулю; первообразные корни по модулям p и $2p$; теорема об отыскании первообразных корней; индексы по модулям p и $2p$; таблицы индексов; двучленные сравнения n -ой степени; существование решений. Повторение: основные понятия и теоремы теории многочленов над полем. Неприводимые многочлены над конечным полем. Строение конечных полей. Порядок многочлена. Нахождение НОД. Разложение полинома на простые множители по модулю p . Разложение полинома над \mathbb{Z} . Компьютерная алгебра (КА) как наука, ее отличительные особенности. Системы компьютерной алгебры (обзор). Представление данных в системах КА: представление целых чисел, дробей, вещественных чисел, представление полиномов. Возможности оптимизации вычислительных операций.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Профильное обучение математике (цели, содержание, методы)»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: представление системы работы по профильному обучению математике в старшей школе, позволяющую подготовить школьников к осознанному выбору своего профессионального пути.

В соответствии с целью были поставлены и решались следующие задачи:

1. Показать целостное системное концептуальное изложение профильного обучения.
2. Исследовать содержание профильного курса математики через новые темы и традиционные.
3. Проанализировать критерии эффективности профильного обучения математике

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Технология профильного обучения

Структурные компоненты технологии профильного обучения. Содержание математического образования в системе профильного обучения. Предпрофильная подготовка. Технология знаково-контекстного обучения в профильном обучении. Технология проектного обучения в профильном обучении математике. Технология портфолио, ИКТ в профильном обучении.

Раздел 2. Методика профильного обучения

Профильная и уровневая дифференциации. Общие вопросы методики обучения математике на профильном уровне. Элективные курсы в профильных математических классах. Особенности методики обучения математике в классах естественнонаучного профиля, технологического профиля, гуманитарного профиля, социально-экономического профиля, универсального профиля.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Профильное обучение информатике (цели, содержание, методы)»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: является формирование систематизированных знаний в области методики обучения информатике в профильной школе. Дисциплина «Методика преподавания информатики в профильной школе» продолжает методическую подготовку будущих учителей информатики.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Концепция профильного обучения. Организационные и методические проблемы профильного обучения. Методика обучения информатике в профильной школе. Методика преподавания новых и сложных тем курса информатики.

Профильная школа как составляющая модернизации российского образования. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования. Нормативная база и тезаурус профильного обучения. Предпрофильная подготовка (на второй ступени общего образования). Взаимосвязь профильного обучения со стандартами общего образования и единым государственным экзаменом. Профильное обучение как педагогическое явление. Задачи и проблемы организации профильной подготовки в образовательном учреждении. Технология и методика обучения в условиях профильной школы. Анализ учебников для профильного и предпрофильного этапов обучения. Организация внеклассной работы по информатике. Подготовка к олимпиадам по информатике. Методика преподавания новых и сложных тем курса информатики.

Раздел 2. Методика преподавания новых и сложных тем курса информатики. Организация элективных курсов по информатике в профильных классах.

Методика преподавания новых и сложных тем курса информатики. Решение нестандартных и олимпиадных задач, заданий ЕГЭ. Элективные курсы в профильном обучении. Комплексный подход при отборе содержания, методов и форм проведения элективных курсов. Учебно-методические комплексы. Элективные курсы в образовательной области «Информатика». Анализ учебно-методических пособий и программ для проведения элективных курсов по информатике. Презентация и обсуждение авторских элективных курсов.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Разработка контента цифровой образовательной среды»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: является формирование у студентов как предметной компетентности в области технического проектирования и моделирования с использованием информационных компьютерных технологий, так и ключевых (базовых) компетентностей (информационной, коммуникативной) для личностного развития и профессионального самоопределения.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 4/144

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Современные концепции и модели обучения как основа педагогического проектирования (дизайна). Педагогическое проектирование (дизайн) как область научного знания и как процесс.

Введение в дисциплину. Основные требования к освоению содержания учебной дисциплины. Структурирование материала. Организация учебного процесса. Содержание самостоятельной работы. Контроль качества освоения дисциплины. Содержание понятия «педагогическое проектирование (дизайн)». Теоретические подходы к моделированию учебного процесса как к этапу предшествующему проектированию. Объясняющая и прогностическая функции теоретических моделей обучения высокого уровня обобщения. Принципы моделирования учебного процесса. Уровни моделирования учебного процесса. Понятие «технология обучения» и «педагогический дизайн» в теории моделирования и проектирования учебного процесса. Педагогический дизайн как процесс проектирования среды обучения. Педагогический дизайн как процесс проектирования средств обучения. Понятие о производственном цикле создания учебных материалов.

Раздел 2. Проектирование цифровых учебных материалов. (ЦУМ). Современные технологии проектирования виртуальных объектов различных медиаформатов.

Педагогический процесс как система. Принципы отбора содержания. Модульное построение содержания дисциплины. Электронные методические обучающие комплексы дисциплин. Цифровые учебные материалы как объект проектирования. Этапы разработки цифровых учебных материалов. Подходы к обучению в виртуальной информационной среде. Разработка цифровых учебных материалов. Методика создания авторских цифровых материалов для учебного процесса. Разработка контента учебного ресурса. Современные медиаформаты: характеристика, специфика. Использование различных медиаформатов представления учебного контента в ресурсе. Разработка сценария и интерфейса ресурса. Реализации проекта ресурса в стандартных инструментальных средах.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) экзамен

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Теория графов»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: - ознакомление с основными понятиями и методами математической логики и теории алгоритмов, с ориентацией на их использование в практической информатике и вычислительной технике; формирование систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов, представлений о проблемах оснований математики и роли математической логики и теории алгоритмов в их решении; развитие логического мышления, логической культуры.

Задачи освоения дисциплины: изучение основных логических исчислений, основ теории алгоритмов и сложности вычислений. После освоения курса студенты должны приобрести навыки и компетенции по формализации на строгом математическом языке знаний, относящихся к различным предметным областям, возникающих в этих областях проблем и задач; овладеть методами построения дискретных моделей предметных областей.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Теория графов. Основные понятия. Деревья. Оптимизационные задачи на графах.

Определение графа. Место и роль теории графов в математике. Матрица смежности, степень вершины. Подграф и часть графа. Звезда вершины графа. Полный граф. Максимальный и минимальный (относительно некоторого свойства) подграф. Изоморфизм графов. Неориентированные графы. Путь, цепь, простая цепь, цикл. Связанные вершины. Связный граф. Компоненты связности. Длина пути. Расстояние между вершинами в связном графе. Аксиомы метрики (расстояния). Эйлеровы графы. Задача о гамильтоновом обходе (задача коммивояжера). Ориентированные графы (орграфы). Ориентированный путь, ориентированный цикл. Достижимость. Виды связности.

Раздел 2. Оптимизационные задачи на графах (продолжение). Матричные методы анализа графов. Задача о раскраске графа. Геометрическая реализация графов.

Сетевое планирование. Потоки в сетях Сетевой график. Задача поиска максимальных путей в графе. Понятия раннего срока и позднего срока. Критический путь. Виды резерва: полный резерв, свободный резерв, независимый резерв. Потоки в сетях. Понятие потока, величина потока. Закон Кирхгофа. Увеличивающаяся цепь. Алгоритм поиска увеличивающей цепи. Разрезы. Пропускная способность разреза. Матричные методы анализа графов. Степень матрицы смежности графа. Сумма степеней матрицы смежности, достижимость и связность. Транзитивное замыкание. Графы и бинарные отношения.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Анализ данных в образовании и образовательная аналитика»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: формирование базовых представлений, знаний и умений в области машинного обучения и интеллектуальной обработки данных.

Основные задачи дисциплины: ознакомить студента с основными понятиями машинного обучения, дать описание базовых алгоритмов машинного обучения, показать способы предварительной обработки данных, дать понимания работы различных типов искусственных нейронных сетей.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Введение в анализ данных

Роль методов анализа данных в научно-исследовательской и практической деятельности • Основные отличия классических и современных методов анализа данных. • Основные особенности методов классической математической статистики. • Основные типы статистических задач. • Типы данных • Матрицу данных. • Пример пространственной выборки. • Различные классификации показателей.

Раздел 2. Анализ табличных данных.

• Данные в экономике. Объекты, признаки, таблицы. • Гистограмма, как способ визуализации данных. • Условное форматирование, его типы и правило • Графики и диаграммы рассеяния. • Инструменты описательной статистики • Сводные таблицы и сводные диаграммы для визуализации качественных признаков. • Предварительная обработка данных. Основы регрессионного анализа • Линейная регрессия. • Квадратичная функция потерь и предположение о нормальном распределении шума. • Метод наименьших квадратов: аналитическое решение и оптимизационный подход.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Методика преподавания геометрии в профильной школе»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: является формирование современной личности, развитие предметных компетенций студента посредством повышения уровня практического владения современными геометрическими сведениями в разных сферах его функционирования в математических разновидностях.

Основные задачи:

- овладение основными фактами, идеями и методами геометрии;
- развитие математического мышления, способностей доказывать теоремы, создавать математические модели для решения задач из различных областей, исследовать математические объекты геометрическими методами;
- осознание места геометрии в системе математических знаний;
- развитие способности применять методы других дисциплин в геометрии и наоборот;
- знакомство с основными этапами развития геометрии;
- установление связи разделов элементарной математики с разделами геометрии.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Аксиоматика в преподавании геометрии. Задачи на построение как средство формирования пространственных представлений

Понятие о математической структуре. Интерпретация системы аксиом. Непротиворечивость, независимость, полнота системы аксиом. Аксиоматика школьного курса геометрии. Формирование пространственных представлений в процессе решения задач на построения в плоскости: перпендикуляр, деление отрезка, правильные многоугольники. Формирование пространственных представлений в процессе решения задач на построения фигур в пространстве, построения сечений пространственных фигур.

Раздел 2. Формирование умений осуществлять поиски геометрических доказательств. Нестандартные геометрические задачи

Перечень учебных элементов раздела:

Доказательство в геометрии. Роль доказательств, этапы доказательств. Методы доказательств. Решение задач на доказательство в планиметрии. Применение аналитической геометрии в решении стереометрических задач на доказательство. Решение задач повышенного уровня сложности в геометрии. Различные приемы и методы решения.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Методика преподавания алгебры в профильной школе»
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Профиль Прикладная математика и информатика
квалификация магистр

Цель: является изучение программы по алгебре в классах профильного типа; овладение основными понятиями школьного курса математики с точки зрения заложенных в них фундаментальных математических идей; овладение способностью излагать их в доступной форме; овладение важнейшими методами элементарной математики, умениями применять их для доказательства теорем и решения задач повышенной трудности; знакомство с современными направлениями развития элементарной математики и их приложениями в алгебре; изучение разделов алгебры с целью дальнейшей работы в классах с углубленным изучением математики.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Уравнения и неравенства с модулем. Виды уравнений, нестандартные методы решения уравнений. Системы уравнений и методы их решения.

Перечень учебных элементов раздела:

Равносильность уравнений и неравенств. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Решение уравнений и неравенств алгебраическим и графическим методами. Квадратные уравнения и неравенства с модулем. Метод интервалов, обобщенный метод интервалов. Решение логарифмических, показательных, тригонометрических уравнений и неравенств с модулем. Различные виды алгебраических, дробно рациональных уравнений. Иррациональные уравнения. Метод замены переменных, выделения полного квадрата, возвратные уравнения, поиск рациональных корней уравнения, использование свойств функций и т.д. Симметрические и кососимметрические системы уравнений и методы их решения. Графический метод, метод замены переменных, метод подстановки и др. Решение олимпиадных задач.

Раздел 2. Неравенства. Неравенства с параметром. Методы решения. Доказательство неравенств. Элементы теории чисел в школьном курсе математики. Олимпиадные задачи с элементами теории чисел.

Перечень учебных элементов раздела:

Методы решения уравнений и неравенств различных степеней. Методы доказательства неравенств: с использованием разности, метода от противного, приведением к очевидному неравенству, с использованием известных неравенств. Задачи С5 из ЕГЭ. Олимпиадные задачи. Применение графиков к решению уравнений и неравенств. Приближенные методы решений. Основные понятия теории чисел. Решение уравнений и неравенств в целых числах. Решение задач С6 ЕГЭ. Решение задач на нахождение наибольших общих делителей (НОД) и наименьших общих кратных (НОК), каноническое разложение n , целую часть числа, дробную часть числа, сумму и произведение натуральных делителей числа.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Элементы компьютерной алгебры»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель: является обеспечение формирований профессиональной компетентности у студентов в области компьютерной алгебры, позволяющей приобрести дополнительные теоретические и практические знания и умения в компьютерной алгебре, соответствующие современному состоянию этой области.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Аналитические преобразования и их реализация с помощью ЭВМ. Элементы теории делимости и сравнения в кольце целых чисел.

Перечень учебных элементов раздела:

Стимулы к развитию аналитических вычислений. О некоторых выдающихся аналитических вычислениях. Соотношение аналитических и численных вычислений. О связи компьютерной алгебры и систем аналитических вычислений. Теорема о делении с остатком. Соотношение Безу. Основная теорема арифметики. Алгоритм Евклида. Теорема Ламе. Расширенный алгоритм Евклида. Отношение сравнения по модулю m . Классы вычетов по модулю m . Кольцо классов вычетов. Китайская теорема об остатках. Модулярная арифметика. Смешанные системы счисления.

Раздел 2. Алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя в кольце целых чисел и в кольце полиномов.

Перечень учебных элементов раздела:

Алгоритмы вычисления НОД(a, b) в Z (алгоритм, основанный на сравнении и вычитании натуральных чисел; алгоритм Евклида; алгоритм - бинарный НОД; алгоритм вычисления НОД через примарное разложение; расширенный алгоритм Евклида). Оценка эффективности рассмотренных алгоритмов вычисления НОД. Алгоритмы вычисления НОД(a, b) в кольцах многочленов $k[x]$ и $Z[x]$. Последовательность полиномиальных остатков (PRS). Обобщенный алгоритм Евклида для многочленов с целыми коэффициентами. Евклидов алгоритм PRS. Алгоритм примитивных PRS. Модулярный алгоритм вычисления НОД многочленов. Алгоритм проверки взаимной простоты многочленов. Границы для коэффициентов делителя полинома.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Гармонический анализ»
направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика
квалификация магистр

Цель является развитие и закрепление аналитических навыков работы студентов с функциями и пространствами, овладение аппаратом функционального анализа. Основное внимание уделяется таким важным в анализе системам функций, как система Радемахера и система Хаара.

Задачи дисциплины:

- демонстрация на примерах математических понятий и методов сущности научного подхода, специфики математики, ее роли в развитии других наук;
- овладение студентами основными математическими понятиями гармонического и функционального анализа;
- выработка умений анализировать полученные результаты, решать типовые задачи, приобретение навыков работы со специальной математической литературой;
- формирование умений использовать математический аппарат для решения теоретических и прикладных задач.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 3/108

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Ряды Фурье. Теория сигналов.

Перечень учебных элементов раздела:

Теория тригонометрических рядов (одномерных и многомерных), преобразования Фурье (функций одного и нескольких переменных), почти периодических функций, Дирихле рядов, теория приближений (функций тригонометрическими полиномами), прочие системы ортогональных функций и разложения в функций в абстрактные ряды Фурье. Аналоговые и цифровые сигналы. Фильтры. Аналоговая обработка сигналов, цифровая обработка сигналов. Статистическая обработка сигналов - анализ и получение информации из сигналов, обработка звука - для электрических сигналов, представляющих звук, например, музыку. Распознавание речи - для обработки и интерпретации речи.

Раздел 2. Вейвлет-преобразования.

Перечень учебных элементов раздела:

Вейвлеты. Непрерывные вейвлет-преобразования. Дискретные вейвлет-преобразование Преобразование Фурье. Оконное преобразование Фурье. S-преобразование. Вейвлет Хаара. Вейвлет Дабешши, вейвлет Морлета, вейвлет Габора, чирплетное преобразование. Библиотеки для обработки сигналов. DSPL-2.0 - библиотека алгоритмов цифровой обработки сигналов.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Кольца и модули»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель является Формирование у студентов представлений о месте алгебры в современной науке и образовании, систематизированных знаний в области алгебры и ее методов, решать типовые и нестандартные задачи, формирование математического мышления, социально-личностных качеств выпускников.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Кольца и модули: базовые понятия и свойства. Инъективные и проективные модули.

Кольца, модули, их гомоморфизмы. Фактор-кольца и фактор-модули. Образующие и кообразующие. Теорема Жордана-Гёльдера-Шрайера. Прямые суммы и прямые произведения, свободные модули. Существенные и косущественные модули. Инъективные и проективные модули. Инъективные и проективные оболочки модулей. Критерий Бэра.

Раздел 2. Артиновы и нётеровы модули. Локальные кольца. Теорема Крулля-Ремака-Шмидта.

Артиновы и нётеровы модули, примеры. Теорема Гильберта о базисе. Эндоморфизмы артиновых и нётеровых модулей. Характеризация нётеровых колец в терминах инъективности прямых сумм модулей. Локальные кольца и их свойства. Локальные кольца эндоморфизмов. Теорема Крулля-Ремака-Шмидта.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Цифровая дидактика»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель является создание научных предпосылок для формирования у студентов информационной культуры в условиях интеграции естественнонаучного и гуманитарного образования; системное представление принципов и методов построения и применения современных информационных технологий в науке и образовании; формирование и конкретизация знаний студентов по применению современных информационных технологий в научно-исследовательской и образовательной деятельности; приобретение навыков самостоятельного использования студентами необходимых методов, средств, способов исследований для решения образовательных задач.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Цифровая дидактика в современной школе.

Цифровое общество. Ожидаемые результаты цифровизации образовательного процесса. Цифровая образовательная среда. Цифровая дидактика как система организации деятельности в цифровой образовательной среде. "Оцифрованная" дидактика и цифровая дидактика. Электронные дневники, журналы и портфолио как элементы "оцифрованной" дидактики. Сайты по подготовке к ОГЭ, ЕГЭ, ВПР и мониторинговым исследованиям (в т.ч. PISA). Характеристики цифровой дидактики. Доступ к интерактивным образовательным ресурсам. Доступ к методическим материалам (в т.ч. книгофонд и медиатека). Работа с одаренными детьми, детьми с ОВЗ на основе реализации индивидуальных планов обучения.

Раздел 2. Сервисы и ресурсы цифровой образовательной среды. Онлайн-курсы.

Сервис "Классная работа". Персональные сайты на платформе "Онлайн школа под ключ". "Перевернутое обучение". Телекоммуникационные проекты и формирование soft skills. Онлайн-школы. "Смешанное и гибридное обучение". Онлайн-курсы: функции, виды, требования, конструирование структуры, отбор контента. Роли педагога в цифровом образовательном процессе. Цифровые компетенции современного учителя.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Искусство делового общения»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Профиль Прикладная математика и информатика

квалификация магистр

Цель на основе научного знания и особенностях дисциплины «Искусство делового общения» создать условия для формирования у обучающихся навыков эффективного коммуникационного взаимодействия, сформировать навыки эффективного вербального и невербального методов взаимодействия, эффективных поведенческих аспектов.

Задачи:

- организация эффективного взаимодействия в коллективе, с внешними организациями и гражданами;
- участие в организации взаимодействия между соответствующими органами и организациями с институтами гражданского общества, средствами массовой коммуникации, гражданами на основе теоретических и практических знаний по дисциплине;
- формирование навыков в разрешении конфликтов и умения не создавать конфликтных ситуаций в ходе общения;
- формирование навыков организации внутренних коммуникаций;
- поддержка формирования и продвижения имиджа учреждений и их работников на основе современных коммуникативных технологий;
- участие в подготовке и проведении коммуникационных кампаний и мероприятий в соответствии с целями и задачами, стоящими перед организацией.

Общая трудоемкость зачетная единица/час (академический) 2/72

Краткое содержание дисциплины.

Раздел 1. Деловое общение. Этика и культура делового общения

Перечень учебных элементов раздела: 1.1. Виды, формы и особенности делового общения 1.2. Этика и культура делового общения 1.3. Язык делового общения. Вербальные и невербальные средства общения.

Раздел 2. Специфика делового общения. Коммуникативные технологии и процессы

Перечень учебных элементов раздела: 2.1. Специфика делового общения 2.2. Деловой этикет и протокол

Коммуникативные технологии и процессы

Перечень учебных элементов раздела: 3.1. Технология делового общения 3.2. Информационное обеспечение процесса делового общения. 3.3. Правила и техники делового общения.

Вид промежуточной аттестации (экзамен, зачет) зачет