

Аннотация к рабочей программе дисциплины История

Цель преподавания дисциплины: формирование целостного представления об основных этапах и закономерностях исторического процесса.

Основные разделы дисциплины:

1. История как наука.

2. Этапы становления государственности с древнейших времен- XVII в.

3. Модернизационные процессы в мире в XVIII-XIX вв.

4. Основные тенденции мирового развития в XX-нач. XXI вв.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Философия

Цель преподавания дисциплины: формирование способности у обучающихся использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения.

Основные разделы дисциплины:

1. Философия и ее роль в жизни общества.
2. Исторические типы философии.
3. Философия бытия.
4. Философия познания.
5. Философия человека.
6. Социальная философия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Иностранный язык

Цель преподавания дисциплины: формирование способности к межкультурной профессионально-ориентированной коммуникации на иностранном языке.

Основные разделы дисциплины:

1. Бытовая сфера общения (Я и моя семья).
2. Учебно-познавательная сфера общения (Я и мое образование).
3. Социально- культурная сфера общения (Я и мир. Я и моя страна).
4. Профессиональная сфера общения (Я и моя будущая профессия).

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

– способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Русский язык

Цель преподавания дисциплины: актуализация, систематизация, коррекция и углубление знаний у студентов в сфере орфографии и пунктуации русского языка и речевой культуры с целью формирования у них общекультурной и общепрофессиональной компетенций.

Основные разделы:

1. Орфография русского языка
2. Пунктуация русского языка.
3. Речевая культура.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

– владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Культура речи

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов компетенций, направленных на повышение уровня практического владения современным русским литературным языком в разных сферах его функционирования.

Основные разделы:

1. Нормативный аспект культуры речи.
2. Функциональный аспект культуры речи.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

– владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Е-портфолио в развитии и оценивании образовательных результатов

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов компетенций, обеспечивающих развитие и оценивание образовательных достижений посредством е-портфолио.

Основные разделы дисциплины:

1. Концептуальные основы создания е-портфолио.
2. Проектирование е-портфолио.
3. Создание и развитие е-портфолио.
4. Е-портфолио в практике общего среднего образования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Естественнонаучная картина мира

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний об основных концепциях современного естествознания как неотъемлемой составляющей современной культуры, систематизации представлений о природе, основанном на понимании универсальных закономерностей и взаимосвязей, существующих в природе.

Основные разделы:

1. Естествознание в контексте человеческой культуры.
2. Точное естествознание (классическая физика, неклассическая физика).
3. Химические системы.
4. Химическая идентификация.
5. Биологический уровень организации материи.
6. Эволюционно-синергетическая парадигма.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Экономика образования

Цель преподавания дисциплины: формирование основополагающих знаний по экономике образования как составной части фундаментальной экономической науки, приобретение навыков системного подхода к анализу экономических отношений в их неразрывном единстве с педагогическими и другими социальными явлениями, повышение уровня профессиональной подготовки студентов.

Основные разделы дисциплины:

1. Экономика образования в системе экономических наук.
2. Система образования России. Рынок образовательных услуг и его особенности.
3. Хозяйственный механизм в образовании.
4. Финансирование образования.
5. Внебюджетная деятельность в образовании.
6. Налогообложение в сфере образования.
7. Организация труда и заработной платы в сфере образования.
8. Маркетинг образовательных услуг.
9. Эффективность образования. Теория и практика определения эффективности образования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);
- готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования (ОПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Информационные технологии в образовании

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов компетенций в области использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для ориентирования в современном информационном пространстве и решения профессиональных задач в сфере образования.

Основные разделы дисциплины:

- 1.Современные информационные технологии.
- 2.Информационно-образовательная среда образовательного учреждения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы математической обработки информации

Цель преподавания дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с особенностями математических способов представления и обработки информации как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

Основные разделы:

1. Математика в современном мире. Математические средства представления информации.

2. Математические модели в науке. Математические модели реальных процессов.

3. Элементы комбинаторики и математической статистики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Возрастная анатомия, физиология и гигиена

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний о закономерностях развития человека, специфики функционирования физиологических систем на разных этапах онтогенеза и механизмов, определяющих эту специфику.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие принципы строения и функционирования организма как целостной системы.

2. Комплексная диагностика уровня функционального развития человека.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

– способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Цель преподавания дисциплины: формирование у будущих педагогов сознательного отношения к своему здоровью и воспитание ответственности за свое здоровье и за здоровье подрастающего поколения.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы здорового образа жизни.

2. Основы медицинских знаний.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

– готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов представлений о возможности обеспечения безопасности жизнедеятельности в различных условиях и использовании здоровьесберегающих технологий в профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.
Безопасность жизнедеятельности как наука.
2. Чрезвычайные ситуации.
3. Гражданская оборона.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Психология

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов компетенций, позволяющих осуществлять эффективное взаимодействие с участниками образовательного процесса, и необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области воспитания, образования и развития обучающихся,

Основные разделы дисциплины:

1. Психология человека.
2. Психология развития.
3. Социальная психология.
4. Педагогическая психология.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Педагогика

Цель преподавания дисциплины: формирование готовности к осуществлению профессиональной деятельности, развитие профессиональных качеств (коммуникативность, креативность, рефлексивность) и компетенций, которые позволяют решать педагогические задачи в сфере общего образования.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение в педагогическую деятельность.
2. Основы современной дидактики.
3. История педагогики и образования.
4. Практическая педагогика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Мировая художественная культура

Цель преподавания дисциплины: формирование представления о специфике художественной картины мира, конкретно-исторических формах и способах ее объективации в сфере искусства; развитие навыков и способностей студентов к самостоятельному творческому освоению художественных ценностей и использование полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Основные разделы:

1. Художественная культура от античного мира до Возрождения.
2. Художественная культура Европы Нового и Новейшего времени.
3. Художественная культура России.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);

– способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Физическая культура и спорт

Цель преподавания дисциплины: формирование физической культуры личности, приобретение умений и способностей направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта ради сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной деятельности.

2. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

3. Спорт, индивидуальный выбор вида спорта или системы физических упражнений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Математический анализ и дифференциальные уравнения

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний по фундаментальным методам исследования переменных величин посредством анализа бесконечно малых, основу которого составляет теория дифференциального и интегрального исчисления.

Основные разделы:

1. Введение в анализ. Поле действительных чисел; последовательности; предел.
2. Функции, непрерывность.
3. Дифференцирование.
4. Класс дифференцируемых функций.
5. Исследование функции с помощью производной.
6. Интегрируемость. Класс интегрируемых функций.
7. Неопределённый интеграл.
8. Определённый интеграл.
9. Многомерный анализ, интегрирование функций многих переменных.
10. Дифференциальные уравнения.
11. Дифференциальные уравнения 1-го порядка.
12. Дифференциальные уравнения 2-го порядка.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Алгебра и геометрия

Цель преподавания дисциплины: формирование теоретических знаний в области современной алгебры и геометрии, необходимых для использования в других математических дисциплинах, а также в решении различных прикладных задач.

Основные разделы:

1. Множества и бинарные операции.
2. Матрицы и определители.
3. Системы линейных уравнений.
4. Векторы на плоскости и в пространстве.
5. Метод координат на плоскости и в пространстве.
6. Алгебраические линии и поверхности второго порядка.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);

– способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Исследование операций

Цель преподавания дисциплины: формирование представлений о принципах и методах математического моделирования операций, ознакомление с основными типами задач исследования операций и методами их решения для практического применения.

Основные разделы:

1. Задачи линейного программирования и методы их решения.
2. Задачи нелинейного и динамического программирования и методы их решения. Элементы теории игр.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Математическая логика и теория алгоритмов

Цель преподавания дисциплины: освоение студентами фундаментальных понятий математической логики и теории алгоритмов, понимание перспектив развития математической логики и теории алгоритмов, формирование у студентов представлений об основных методах математической логики и теории алгоритмов, выработка практических навыков применения этих методов.

Основные разделы:

1. Алгебра высказываний.
2. Исчисление высказываний.
3. Логика предикатов. Исчисление предикатов.
4. Теория алгоритмов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Физика

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области физики как базы для освоения естественнонаучных дисциплин.

Основные разделы:

1. Физические основы механики.
2. Молекулярная физика и термодинамика.
3. Основы электродинамики.
4. Оптика геометрическая и волновая.
5. Атомная и ядерная физика.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Компьютерные сети и интернет-технологии

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний о компьютерных сетях и Интернете, овладение методами использования сетей и интернет-технологий в профессиональной деятельности

Основные разделы:

1. Компьютерные сети.
2. Интернет-технологии.
3. Мультимедиа-технологии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования (ОПК-4);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Архитектура компьютера

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний о базовой архитектуре компьютера и языке низкого уровня – ассемблере, методах программирования на нем, основных правилах логического проектирования, а также об устройстве важнейших компонентов аппаратных средств.

Основные разделы:

1. Основные понятия архитектуры компьютера.
2. Основные компоненты компьютера.
3. Архитектура команд и типы данных.
4. Виртуальная память и сегментация.
5. Программирование на языке ассемблера.
6. Система ввода/вывода. Система прерываний.
7. Современные тенденции развития архитектуры компьютера.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории вероятностей и математической статистики.

Основные разделы:

1. Случайные события. Дискретные случайные величины.
2. Непрерывные случайные величины. Предельные теоремы теории вероятностей.
3. Элементы математической статистики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Дискретная математика

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области дискретной математики при изучении вопросов теоретико-множественного описания математических объектов, основных проблем теории графов и умений применять их для решения практических задач.

Основные разделы:

1. Основы теории графов.
2. Комбинаторика и рекуррентные соотношения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория чисел и числовые системы

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории чисел и числовых систем.

Основные разделы:

1. Теория делимости
2. Теория сравнений.
3. Цепные дроби. Диафантовы уравнения.
4. Натуральные и целые числа.
5. Рациональные и действительные числа.
6. Комплексные и гиперкомплексные числа.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3).

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Теоретические основы информатики

Цель преподавания дисциплины: овладение понятийно-терминологической базой современной теоретической информатики, теориями и методами исследования формализованных математических, информационно-логических и логико-семантических моделей, структур и процессов представления, сбора и обработки информации.

Основные разделы:

1. Информатика как наука. Измерение и кодирование информации.
2. Автоматическая обработка информации

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Численные методы

Цель преподавания дисциплины: формирование систематических знаний в области численных методов решения задач математического анализа, алгебры и дифференциальных уравнений с применением ЭВМ для ориентирования в современном информационном пространстве.

Основные разделы:

1. Основы теории погрешности. Численные методы решения нелинейных уравнений.
2. Точные и итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений.
3. Интерполяционные многочлены.
4. Численное дифференцирование и интегрирование.
5. Численные методы решения дифференциальных уравнений

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Информационные системы

Цель преподавания дисциплин: формирование систематизированных знаний в области информационных систем (ИС) – информационного моделирования и проектирования баз данных

Основные разделы:

1. Основные понятия теории ИС. Введение в теорию баз данных.
2. Система управления базами данных (СУБД) MS Access.
3. Структурный подход к разработке и реализации информационных систем.
4. Проектирование ИС. Перспективы развития СУБД.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы искусственного интеллекта

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области искусственного интеллекта (ИИ), овладение понятийно-терминологической базой основных направлений и задач, моделей, методов и алгоритмов с акцентом на проблемы машинного обучения.

Основные разделы:

1. Введение в искусственный интеллект: проблематика, основные понятия и методы.

2. Основы программирования на языке Пролог.

3. Основы программирования на Лисп.

4. Экспертные системы и инженерия знаний.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Программирование

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области программирования; овладение основами алгоритмизации, процедурного и объектно-ориентированного программирования; приобретение навыков разработки программного кода с использованием современных инструментальных средств.

Основные разделы:

1. Основы алгоритмизации и процедурное (структурное) программирование.

2. Объектно-ориентированное программирование (ООП).

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Практикум по решению задач на ЭВМ

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний, необходимых для решения вычислительных задач и овладение оптимальными алгоритмами и навыками их реализации, приобретение навыков по выбору инструментария из арсенала языков программирования для решения конкретных задач, приобретение навыков разработки программного кода с использованием современных кросс-платформенных инструментальных средств.

Основные разделы:

1. ЭВМ как инструмент решения задач. Реализация комбинаторных алгоритмов.

2. Реализация базовых алгоритмов. Способы обработки данных: сортировка, поиск элементов.

3. Реализация базовых структур данных. Моделирование ряда структур данных: стека, очереди, списка.

4. Графическое моделирование как способ решения задач.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6);

– способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Программное обеспечение ЭВМ

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний о программном обеспечении на основе современных принципов его построения и использования, овладение методами использования информационных технологий для решения задач предметной области «Информатика».

Основные разделы:

1. Программное обеспечение ЭВМ. Системное программное обеспечение ЭВМ.

2. Прикладное программное обеспечение ЭВМ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Методика обучения информатике

Цель преподавания дисциплины: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Информатика и ИКТ» в учреждениях общего среднего образования.

Основные разделы:

1. Введение. Предмет и задачи дисциплины МОИ. Цели и задачи обучения информатике в школе
2. Содержание школьного образования в области информатики.
3. Пропедевтика основ информатики в начальной школе.
4. Базовый курс информатики.
5. Информационные и коммуникационные технологии в базовом курсе информатики.
6. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2).
- владение основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);
- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);
- готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Вводный курс математики и информатики

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний в области теоретико-множественного подхода и области фундаментальных основ информатики, необходимого для успешного изучения дисциплин предметных областей математика и информатика в педагогическом вузе.

Основные разделы:

1. Множества и операции над ними.
2. Отображения и отношения на множествах.
3. Элементы математической логики.
4. Прикладное программное обеспечение.
5. Введение в информатику. Информация. Информационные процессы.
6. Кодирование информации.
7. Математические и логические основы компьютера.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-4);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Элективные курсы по физической культуре

Цель преподавания дисциплины: овладение знаниями научно-теоретических основ и практических навыков физической культуры и спорта, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья, совершенствование психофизических способностей и качеств личности.

Основные разделы дисциплины:

1. Методы и средства физической культуры и спорта.

2. Легкая атлетика / лыжная подготовка / спортивные игры.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины История информатики

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса теоретических знаний и практических навыков исторического исследования в области научного прогресса информатики и развития электронно-вычислительной техники.

Основные разделы:

1. Развитие информатики как науки.
2. Появление и развитие счетно-решающей машины и вычислительной техники.
3. История развития языков программирования и программного обеспечения. Компьютерные сети.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);

– способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Информатика, программирование: история развития и современное положение информационного общества

Цель преподавания дисциплины: формирование представлений об основных этапах и наиболее значимых событиях развития истории информатики, вычислительной техники и системного программирования.

Основные разделы:

1. Информатика в системе наук.
2. Развитие ЭВМ, проблемного и системного программирования.
3. Развитие технологических основ информатики. Современное положение информационного общества.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);

– способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные средства оценивания результатов обучения по информатике

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов знаний об инновациях и приоритетных направлениях модернизации системы оценивания результатов обучения по информатике, способствующих развитию готовности использовать в профессиональной деятельности современные методы и технологии обучения и диагностики.

Основные разделы:

1. Приоритетные направления модернизации системы оценивания результатов обучения.

2. Педагогическое тестирование.

3. ЕГЭ и ОГЭ по предмету.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

– способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Технологии оценки достижений по информатике

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся компетенций в области оценки учебных достижений учащихся по информатике в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и развитие готовности использовать в профессиональной деятельности современные методы и технологии обучения и диагностики.

Основные разделы:

1. Качество образования.
2. Современные технологии оценки достижений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Методы и средства защиты информации

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний об организационных, технических, алгоритмических методах и средствах обеспечения информационной безопасности в соответствии с законодательством и стандартами в этой области.

Основные разделы:

1. Основные понятия теории ИБ. Правовые основы ЗИ. Основные угрозы информационным системам. Основные методы и средства защиты информационных систем.

2. Элементы теории кодирования.

3. Основные понятия криптографии. Формальные модели шифров. Симметричные, ассиметричные шифры.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

– готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4).

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Информационная безопасность

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний об основных принципах, методах и средствах защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

Основные разделы:

1. Международные стандарты информационного обмена.
2. Основные положения теории информационной безопасности.
3. Защита информации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

– готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы просветительской работы учителя информатики

Цель преподавания дисциплины: формирование системы знаний в области просветительской работы и развитие умений в области просветительской деятельности учителя информатики

Основные разделы:

1. Просветительская деятельность в системе знаний.
2. Реализация просветительской деятельности в работе учителя информатики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

– способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

– способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Педагогические основы просветительской работы учителя информатики

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов педагогических основ просветительской работы учителя информатики.

Основные разделы:

1. Педагогические основы просветительской работы.
2. Организация досуга обучающихся в рамках просветительской работы учителя информатики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Алгоритмы и структуры данных

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний о различных абстрактных структурах данных и алгоритмах решения распространенных классов задач, являющихся фундаментом современного программирования.

Основные разделы:

1. Основы анализа сложности алгоритма.
2. Методы построения алгоритмов.
3. Основные алгоритмы обработки информации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные технологии представления данных

Цель преподавания дисциплины: формирование представлений об основных процедурах, моделях и современных технологиях представления информации; алгоритмах обработки информации для различных приложений.

Основные разделы:

1. Информация и современные технологии представления информации.
2. Процедуры преобразования данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Абстрактная и компьютерная алгебра

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний в области абстрактной и компьютерной алгебры; овладение основными понятиями и фактами, характеризующими свойства абстрактных алгебраических объектов: группа, кольцо, поле.

Основные разделы:

1. Введение в системы компьютерной алгебры.
2. Теория делимости в кольце целых чисел.
3. Многочлены от одной переменной и нескольких переменных.
4. Основы компьютерной алгебры.
5. Первоначальные представления о теории кодирования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Пакеты компьютерной алгебры и их применение в математике

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков работы в современных системах компьютерной алгебры для решения различных учебных и научно-исследовательских задач, а также для ориентирования в современном информационном пространстве.

Основные разделы:

1. Основы работы в системе Mathematica.
2. Основы работы в системе Maple.
3. Основы работы в системе MathCAD.
4. Технологии подготовки математических текстов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Компьютерная графика и моделирование

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся практических навыков работы с графическими изображениями; развитие представлений о методах математического и компьютерного моделирования как способах познания окружающего мира и формирование умения применять естественнонаучные и математические знания и умения в компьютерном моделировании.

Основные разделы:

1. Основы компьютерной графики.
2. Растровая, векторная и 3D-графика.
3. Моделирование в системе динамической математики GeoGebra.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Математическое моделирование

Цель преподавания дисциплины: формирование фундаментальных знаний в области математического моделирования.

Основные разделы:

1. Моделирование. Классификация моделей.
2. Системный анализ и моделирование. Другие классификации видов моделирования.
3. Компьютерное математическое моделирование.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Электронные образовательные ресурсы по информатике

Цель преподавания дисциплины: Формирование системы компетенций будущего учителя информатики в области разработки, экспертной оценки и использования электронных образовательных ресурсов по информатике, обеспечивающих достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и качество образовательного процесса.

Основные разделы:

1. Электронные средства образовательного назначения: типология и требования.
2. Инструментальные средства разработки электронных образовательных ресурсов.
3. Экспертиза и сертификация электронных образовательных ресурсов.
4. Нормативно-правовые аспекты разработки и использования электронных образовательных ресурсов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);
- способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Информатизация учебного процесса

Цель преподавания дисциплины: формирование и развитие у будущих учителей информатики компетенции и навыков в области информатизации образовательного процесса, разработка единой политики и стратегии внедрения новых информационных и телекоммуникационных технологий, как в процесс управления образовательным процессом.

Основные разделы:

1. Управление педагогическими системами на базе средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).
2. Организация внедрения ИКТ в образовательный процесс.
3. Единое информационное образовательное пространство.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);
- способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Базы данных

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний об основах управления данными и навыков проектирования и эксплуатации баз данных.

Основные разделы:

1. Введение в базы данных. Модели данных.
2. Системы управления базами данных.
3. Проектирование баз данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Проектирование систем управления базами данных

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области проектирования систем управления базами данных.

Основные разделы:

1. Введение в проектирование систем управления базами данных.
2. Установка, конфигурирование и администрирование СУБД.
3. Проектирование и разработка системы управления базами данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Сервисы облачных технологий в организации учебного процесса

Цель преподавания дисциплины: формирование системы компетенций будущего учителя информатики в области проектирования, разработки, и использования сервисов облачных технологий в организации учебного процесса.

Основные разделы:

1. Введение. Основные сведения об интернет-технологиях.
2. Основы работы с облачными сервисами.
3. Создание интерактивных дидактических материалов с помощью онлайн-сервисов.
4. Применение облачных сервисов в организации образовательного процесса.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-6);
- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Web-проектирование и web-дизайн

Цель преподавания дисциплины: формирование системы компетенций будущего учителя информатики в области Web-проектирования и web-дизайна.

Основные разделы:

1. Основы HTML. Объекты, формы и фреймы.
2. Стилиевое оформление HTML-документов.
3. Сценарии JavaScript и DHTML.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);

– готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Практикум по решению задач повышенной сложности

Цель преподавания дисциплины: формирование целостной системы знаний, умений и навыков применения основных разделов теоретической и прикладной информатики как базы для развития профессиональных компетенций, связанных с использованием математического аппарата, методологий программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач хранения, обработки и передачи информации и владение современными формализованными математическими, информационно-логическими и логико-семантическими моделями и методами представления, сбора и обработки информации.

Основные разделы:

1. Решение задач повышенной сложности по теоретической информатике и информационным технологиям.
2. Решение задач повышенной сложности по программированию.
3. Решение задач повышенной сложности по теории алгоритмов.
4. Решение задач повышенной сложности по дискретной математике и теории оптимизации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Практикум по решению олимпиадных задач по информатике

Цель преподавания дисциплины: формирование алгоритмического и процедурного стилей мышления, систематизации знаний о типах задач, предлагаемых на олимпиадах по информатике, о способах их решения и возможностях имеющихся систем программирования по решению олимпиадных задач

Основные разделы:

1. Введение. Арифметика многозначных целых чисел
2. Перебор и методы его сокращения.
3. Рекурсия.
4. Алгоритмы на графах.
5. Алгоритмы теории игр.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность обучающихся, развивать творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Электронное обучение в школе и ВУЗе

Цель преподавания дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков в области электронного обучения в школе и вузе.

Эта цель курса обусловлена стратегией развития современного общества на основе знаний и высокоэффективных технологий, что объективно требует внесения значительных корректив в педагогическую теорию и практику, активизации поиска новых моделей образования, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма будущих педагогов.

Основные разделы:

1. Информационные технологии и образование.
2. Информационно-образовательная среда.
3. Телекоммуникационные технологии в образовании.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Мобильное приложение как средство организации учебного процесса

Цель преподавания дисциплины: формирование системы компетенций будущего учителя информатики в области проектирования, разработки и использования мобильного приложения в образовательном процессе.

Основные разделы:

1. Элементы разметки пользовательских приложений. Использование меню. Элементы управления пользовательского интерфейса. Манифест приложения. Жизненный цикл формы, приложения. Проектирование интерфейсов для мобильных устройств и планшетов.

2. Фоновые службы и процессы. Язык AIDL. Служба компоновки и создания фрагментов. Управление сенсорами. Управление сетевыми соединениями. Получение информации об устройстве.

3. Анимация на основе ключевых кадров. Рекомендации по написанию мобильных приложений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

– готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

– способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

– способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Медиа-технологии в образовании и СМИ

Цель преподавания дисциплины: формирование общей культуры личности, освоение медиатехнологий и изучение их возможностей в образовании и СМИ; формирование профессиональных умений и компетенций, которые дают выпускникам возможность решать профессиональные задачи при разработке и реализации педагогических проектов в сфере общего образования.

Основные разделы:

1. Медиатехнологии: программное обеспечение.
2. Основы тележурналистики.
3. Медиатехнологии в образовании.
4. Медиатехнологии в СМИ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Робототехника в образовании

Цель преподавания дисциплины: формирование готовности будущего учителя информатики к внедрению робототехники в образование.

Основные разделы:

1. Образовательная робототехника.
2. Конструкторы NXT, EV3.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

– способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации – зачет.