

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 гражданской позиции (ОК-2).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

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 Информатика

Цель преподавания дисциплины: формирование основ информационной культуры, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов, а также формирование представления о возможностях и принципах использования ЭВМ в различных видах профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1.Информация, информационные процессы. Измерение и кодирование информации.

2.Основы алгоритмизации.

3.Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ.

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: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория и практика эффективного речевого общения

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов умений и навыков эффективного речевого общения, значимых в профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Категория эффективного речевого общения и ее составляющие.
2. Риторический канон как технологический цикл создания речи.
3. Убеждающая коммуникация и культура спора.

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 Концепции современного естествознания

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

Основные разделы дисциплины:

1. Естествознание в контексте человеческой культуры.
2. Точное естествознание (классическая физика, неклассическая физика).
3. Химические системы.
4. Биологический уровень организации материи.
5. 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 основы для развития профессиональных компетенций.

Основные разделы дисциплины:

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);

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

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 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 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 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 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 Основы общей и экспериментальной физики

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

Основные разделы дисциплины:

1. Кинематика.
2. Динамика.
3. Законы сохранения в механике.
4. Механика твердого тела.
5. Элементы теории относительности.

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 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: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Математический анализ

Цель преподавания дисциплины: получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому анализу, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности и исследовании.

Основные разделы дисциплины:

1. Начала анализа.
2. Производная и дифференциал функции одной переменной.
3. Интегрирование функции одной переменной.

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 преподаваемых учебных предметов (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 дисциплины:

1. Молекулярная физика. Термодинамика.
2. Электродинамика. Электростатика. Постоянный ток. Ток в средах.
3. Электромагнетизм. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.
4. Электромагнитные колебания. Переменный ток.
5. Физика твердого тела.
6. Геометрическая и волновая оптика.
7. Колебания и волны.
8. Квантовая и атомная физика.
9. Ядерная физика. Элементарные частицы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

– 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, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Астрономия

Цель преподавания дисциплины: формирование современного естественнонаучного мировоззрения путем раскрытия астрономической картины мира; овладение навыками проведения простейших астрономических наблюдений.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы сферической и практической астрономии.
2. Основные сведения о кинематике солнечной системы.
3. Основы небесной механики и динамики космических полетов.
4. Основы астрофизики и звездной астрономии.
5. Основы галактической и внегалактической астрономии.

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 преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Дифференциальные уравнения

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области математического моделирования практических задач и их решения на основе классических методов и приемов решения дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных.

Основные разделы дисциплины:

1. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка.
2. Обыкновенные дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка.
3. Линейные уравнения высших порядков.
4. Системы линейных дифференциальных уравнений.
5. Уравнения с частными производными первого 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 преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Математическая логика

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области математической логики, подготовка студентов к четкому, логически обоснованному алгоритмическому образу мышления.

Основные разделы дисциплины:

1. Алгебра высказываний. Булевы функции.
2. Исчисление высказываний.
3. Логика предикатов. Исчисление предикатов.

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 преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория алгоритмов

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории алгоритмов; развитие алгоритмического мышления, алгоритмической культуры.

Основные разделы дисциплины:

1. Классификация алгоритмов.
2. Вычислимые функции.
3. Машины Поста и Тьюринга как уточнение понятия алгоритма.
4. Нормальные алгоритмы Маркова.
5. Нумерации. неподвижная точка и отношения эквивалентности.

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 преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Радиотехника

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области радиотехники.

Основные разделы дисциплины:

1. Сигналы сообщения и радиосигналы. Распространение радиоволн.
2. Амплитудная и частотная модуляции.
3. Радиоприемные устройства.
4. Линейные радиотехнические цепи. Нелинейные элементы в радиотехнических устройствах.

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 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 Электротехника

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний об основных процессах, происходящих в электрических цепях, принципах работы электрических машин, источников и различных преобразователей электрической энергии.

Основные разделы дисциплины:

1. Постоянный ток. Однофазные цепи переменного тока.
2. Электроизмерительные приборы. Измерение электрических величин.
3. Трехфазный ток. Асинхронный двигатель.
4. Трансформаторы.
5. Машины постоянного тока.
6. Производство, передача и распределение электрической энергии.
7. Элементы автоматики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

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

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Теоретические и прикладные аспекты общей и экспериментальной физики

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области физики как базы для освоения естественнонаучных дисциплин, углубление систематизированных знаний в области общей и экспериментальной физики по разделам «Термодинамика», «Электричество и магнетизм».

Основные разделы дисциплины:

1. Равновесная и неравновесная термодинамика.
2. Измерение электрических величин.

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 осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория функций комплексного переменного

Цель преподавания дисциплины: формирование систематических знаний о методах теории функций комплексного переменного, её месте и роли в системе математических наук.

Основные разделы дисциплины:

1. Комплексные числа и функции комплексного переменного.
2. Аналитические функции.
3. Интегрирование аналитических функций. Вычеты.

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 осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы теоретической физики

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний об общей структуре конкретных физических теорий и их решающей роли в формировании целостных представлений о современной физической картине мира.

Основные разделы дисциплины:

1. Классическая механика.
2. Электродинамика и СТО.
3. Квантовая механика.
4. Статистическая физика.
5. Физика атомного ядра и элементарных частиц.
6. Физика твердого тела.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

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

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Введение в математику

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний о базовых понятиях и методах высшей математики, формирование культуры математического мышления.

Основные разделы дисциплины:

1. Множества и операции над ними.
2. Отображения и отношения на множествах.
3. Элементы математической логики. Математические предложения и их строение. Способы доказательств математических утверждений.

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: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Аналитическая геометрия

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области аналитической геометрии и способности их применения в курсах «Математика» и «Геометрия» в общеобразовательной школе.

Основные разделы дисциплины:

1. Векторная алгебра. Координатный метод на плоскости и в пространстве.

2. Уравнения прямых и плоскостей.

3. Уравнения кривых и поверхностей второго 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 преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Алгебра

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний о фундаментальных понятиях и методах высшей алгебры, а также установление связей с другими разделами математики.

Основные разделы дисциплины:

1. Алгебраические системы: группы, кольца, поля.
2. Поле комплексных чисел.
3. Матрицы и определители.
4. Системы линейных уравнений.
5. Векторные и евклидовы пространства.
6. Линейные отображения.
7. Многочлены от одной переменной.
8. Многочлены над числовыми полями.
9. Многочлены от нескольких переменных.
10. Элементы теории групп и теории колец.

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 преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

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 дисциплины:

1. Теория чисел.
2. Числовые системы.

Основные разделы:

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, экзамен.

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 дисциплины:

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).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 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 дисциплины:

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);

– 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 преподаваемых учебных предметов (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины История математики

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области истории математики.

Основные разделы дисциплины:

1. Формирование математики как науки.
2. Математика и научно-техническая революция XVII-XIX вв..
3. Математика в XX веке.

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);

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Методика обучения математике

Цель преподавания дисциплины: формирование готовности к применению современных методик и технологий ведения образовательной деятельности по предмету «Математика» в основной и полной средней общеобразовательной и профильной школе.

Основные разделы дисциплины:

1. Общая теория и методика обучения математике в полной средней школе.

2. Частная теория и методика обучения математике в 5-9 классах.

3. Частная теория и методика обучения математике в 10-11 классах.

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 (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);

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Методика обучения физике

Цель преподавания дисциплины: формирование теоретической и практической профессиональной подготовки к преподаванию предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие вопросы теории и методики обучения физике.
2. Частные вопросы теории и методики обучения физике.

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 (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);

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, курсовая работа.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Элективные курсы по физической культуре и спорту

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 Колебания и волны

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области колебаний и волн различной природы.

Основные разделы дисциплины:

1. Механические колебания и волны.
2. Электромагнитные колебания и волны.

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 Колебания и волны в природе и технике

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области механических колебаний и волн, проявляемых в природе и используемых в технике.

Основные разделы дисциплины:

1. Свободные колебания упругих тел.
2. Вынужденные колебания и явление резонанса.
3. Вредные действия.
4. Использование колебаний в технике.
5. Применение ультразвуковых колебаний.

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 Решение задач школьной математики

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области элементарной математики с учетом содержательной специфики предмета «Математика» в общеобразовательной школе.

Основные разделы дисциплины:

1. Алгебраические уравнения, их системы и совокупности.
2. Текстовые задачи.
3. Алгебраические неравенства, их системы и совокупности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Практикум по решению задач по математике

Цель преподавания дисциплины: формирование умения решения текстовых задач и готовности обучения решению текстовых задач в образовательных учреждениях основного и полного среднего образования.

Основные разделы дисциплины:

1. Текстовая задача и процесс ее решения.
2. Обучение арифметическому методу решения текстовых задач.
3. Обучение алгебраическому методу решения текстовых задач.
4. Обучение геометрическому методу решения текстовых задач.
5. Обучение логическому и практическому методу решения текстовых задач.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Теория функций многих переменных

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний в области теории функций многих переменных.

Основные разделы дисциплины:

1. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.
2. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы.
3. Элементы теории поля.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Введение в теорию функций нескольких переменных

Цель преподавания дисциплины: формирование базовых знаний и основных навыков по теории функций многих переменных, необходимых для решения задач, возникающих в практической деятельности.

Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия теории функций многих переменных.
2. Передел и непрерывность функций многих переменных.
3. Частные производные и дифференциалы.
4. Задачи на экстремум функций многих переменных.
5. Кратные интеграл.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Решение экспериментальных задач по физике

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний при решении экспериментальных задач по физике, формирование теоретической и практической профессиональной подготовки к преподаванию предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях.

Основные разделы дисциплины:

1. Экспериментальные задачи механики.
2. Экспериментальные задачи молекулярной физики и термодинамики.
3. Экспериментальные задачи электродинамики.
4. Экспериментальные задачи ваттовой и ядерной физики, оптики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Решение тестовых задач по физике

Цель преподавания дисциплины: формирование теоретической и практической профессиональной подготовки к преподаванию предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях при решении тестовых задач.

Основные разделы дисциплины:

1. Механика. Кинематика, динамика, законы сохранения, колебания и волны.
2. Молекулярная физика и термодинамика.
3. Электродинамика: электростатика, постоянный ток, магнетизм, колебательный контур, электромагнитная индукция.
4. Квантовая и ядерная физика. Оптика: геометрическая и волновая.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Введение в теорию рядов и ее приложения

Цель преподавания дисциплины: формирование базовых знаний и навыков решения задач теории рядов и ее приложений.

Основные разделы дисциплины:

1. Числовые ряды.
2. Функциональные ряды.
3. Ряды и интегралы Фурье.
4. Приложения теории рядов.

Основные разделы:

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, развивать творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Приложения теории рядов

Цель преподавания дисциплины: формирование способности применения теории рядов к решению прикладных задач естествознания.

Основные разделы дисциплины:

1. Числовые ряды, их свойства. Понятие сходимости.
2. Знакопеременные ряды, их сходимость.
3. Функциональные ряды.
4. Приложения теории рядов в естествознании.

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, развивать творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Решение физических задач методами высшей математики

Цель преподавания дисциплины: усвоение студентами научных знаний по разделу «Решение физических задач методами высшей математики», овладение теоретическими методами решения физических задач с использованием интегрального и дифференциального исчисления, выработка у студентов навыков самостоятельной учебной деятельности, развитие у них познавательной потребности.

Основные разделы дисциплины:

1. Решение физических задач по механике методами высшей математики.

2. Решение физических задач по молекулярной физике и термодинамике методами высшей математики.

3. Решение физических задач по электродинамике методами высшей математики.

4. Решение физических задач по оптике, атомной и ядерной физике методами высшей математики.

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: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Решение олимпиадных задач по физике

Цель преподавания дисциплины: формирование теоретической и практической профессиональной подготовки к преподаванию предмета «Физика» при решении олимпиадных задач в общеобразовательных учреждениях.

Основные разделы дисциплины:

1. Олимпиадные задачи по механике.
2. Олимпиадные задачи по молекулярной физике и термодинамике.
3. Олимпиадные задачи по электричеству и магнетизму.
4. Олимпиадные задачи по оптике, атомной и ядерной физике.

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: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Фундаментальные разделы геометрии

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов представления о фундаментальных понятиях и методах проективной и дифференциальной геометрий с учетом специфики предметов «Математика» и «Геометрия» в общеобразовательной школе.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие сведения о преобразованиях. Групповой подход к определению геометрии. Движения и подобие плоскости.

2. Аффинные преобразования. Основные понятия аффинной геометрии на плоскости.

3. Построение проективного пространства. Аксиомы проективной геометрии. Модели проективной геометрии.

4. Теоремы Дезарга. Сложное отношение точек. Гармонические четверки элементов.

5. Перспективные преобразования форм первой ступени. Ряды и пучки второго порядка.

6. Обоснование евклидовой геометрии по Гильберту.

7. Система аксиом Вейля евклидова пространства.

8. Неевклидовы геометрии.

9. Основные понятия векторного анализа.

10. Линии в евклидовом пространстве.

11. Локальные характеристики кривой в евклидовом пространстве; Численные характеристики пространственной кривой.

12. Поверхности в евклидовом пространстве. Локальные характеристики поверхности. Первая квадратичная форма поверхности. Вторая квадратичная форма поверхности.

13. Внутренняя геометрия поверхности. Элементы топологии.

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).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основания геометрии и методы геометрических построений

Цель преподавания дисциплины: формирование представлений об основных понятиях и методах оснований геометрии, методах геометрических построений на плоскости и в пространстве и умения оперировать ими при решении задач.

Основные разделы дисциплины:

1. Общие вопросы аксиоматики. Исторический обзор оснований геометрии.

2. Основания конструктивной геометрии. Методика решения конструктивных задач.

3. Метод геометрических мест точек.

4. Метод геометрических преобразований.

5. Алгебраический метод. О разрешимости задач на построение. Задачи, не разрешимые циркулем и линейкой.

6. Параллельное и центральное проектирование. Родство.

7. Изображение плоских и пространственных фигур. Позиционные и метрические задачи на полных изображениях.

8. Позиционные и метрические задачи на полных изображениях.

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).

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Развивающий потенциал школьной физики и его реализация в обучении

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний и умений в сфере теории развивающего обучения и способов реализации элементов развивающего обучения в школьной практике.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы теории развивающего обучения.
2. Развивающее обучение на занятиях по физике.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Развитие познавательного интереса к физике в школе

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний и умений в области теории познавательного интереса и способов реализации развития познавательного интереса в школьной практике.

Основные разделы дисциплины:

1. Научно-методический анализ понятия «познавательный интерес» в педагогике, психологии, дидактике.
2. Критерии и уровни развития познавательного интереса.
3. Системный подход при формировании и развитии познавательного интереса.
4. Возможности применения системы формирования познавательного интереса в школьном курсе физики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Внеклассная работа по математике

Цель преподавания дисциплины: подготовка студентов – будущих учителей – к организации и проведению внеклассной работы школьников по математике и физике в основной и полной средней общеобразовательной и профильной школе.

Основные разделы дисциплины:

1. Содержание внеклассной работы по математике.
2. Организация внеклассной работы по математике.

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: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Организация самостоятельной работы по математике

Цель преподавания дисциплины: подготовка студентов – будущих учителей – к организации и проведению самостоятельной работы школьников по математике в основной и полной средней общеобразовательной и профильной школе.

Основные разделы дисциплины:

1. Теоретические аспекты самостоятельной работы по математике.
2. Организация самостоятельной работы по математике.

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: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Физический практикум

Цель преподавания дисциплины: формирование систематизированных знаний при решении задач по физике, формирование теоретической и практической профессиональной подготовки к преподаванию предмета «Физика» в общеобразовательных учреждениях.

Основные разделы дисциплины:

1. Фронтальный эксперимент по физике.
2. Лабораторные работы по физике.
3. Физический практикум в старших классах.

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);

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Демонстрационный эксперимент по физике

Цель преподавания дисциплины: формирование умений по созданию и применению учебных экспериментальных установок при преподавании дисциплины «Физика» в общеобразовательной школе.

Основные разделы дисциплины:

1. Формирование умений по созданию учебных экспериментальных установок.

2. Формирование умений по работе с учебными приборами.

3. Формирование умений по применению экспериментальных установок в учебном процессе.

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);

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные средства оценивания результатов обучения по математике и физике

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

Основные разделы дисциплины:

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 математике и физике

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся компетенций в области оценки учебных достижений учащихся по математике и физике 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 дисциплины:

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

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 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 дисциплины:

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

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

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

Основные разделы дисциплины:

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Астрофизика

Цель преподавания дисциплины: формирование общих знаний о происхождении, эволюции и устройстве астрономических объектов, о ближнем и дальнем космосе, о Вселенной в целом и происходящих в ней физических процессах и явлениях.

Основные разделы дисциплины:

1. Введение. Основы астрономии и астрофизики. Общее представление о строении вселенной.

2. Солнечная система и ее исследование.

3. Мир галактик и его свойства. Структурность вселенной.

4. Теория внутреннего строения звезд и их эволюции.

5. Космология и ОТО. Черные дыры.

6. Стандартная модель. Реликтовое излучение.

7. Современные проблемы космологии: темная материя и энергия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Небесная механика

Цель преподавания дисциплины: формирование общих представлений о современных методах и результатах исследований физической природы движения реально существующих небесных тел и законах природы, управляющих этими движениями.

Основные разделы дисциплины:

1. Основы небесной механики и звездной астрономии.
2. Динамика космических полетов.
3. Проблемы космогонии и космологии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

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

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы вожатской деятельности

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний по проектированию детского досуга и особенностях его организации в детских оздоровительных лагерях, развитие профессиональных качеств и компетенций вожатого.

Основные разделы дисциплины:

1. Теоретические основы вожатской деятельности.
2. Практика вожатской деятельности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Методика организации детского досуга

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов целостной системы знаний по проектированию детского досуга и внеучебной деятельности; особенностях их организации в образовательных организациях и детских оздоровительных лагерях, развитие профессиональных качеств и компетенций классного руководителя и вожатого.

Основные разделы дисциплины:

1. Теоретические основы организации досуга детей.
2. Практика организации досуга детей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
- готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет.