ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00B2D43A4A83AAD4B7B326B004AF01A27A
Владелец: Гаврутенко Татьяна Витальевна
Действителен: с 23.06.2025 до 16.09.2026

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет»

Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра математики, физики, информатики

Утверждаю
Директор Бийского филиала
Им. В.М. Шукшина АлтГПУ
_____ Т.В. Гаврутенко
«31» 03 2026 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК
основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки
Научно-техническая деятельность в системе дополнительного образования

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Заочная

Бийск

2026

Б1.О. ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Б1.О.01 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Б1.О.01.01 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, ЧАСТЬ 1

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса: формирование мировоззренческо-методологической компетенции в области образовательной деятельности в системе профессионального образования.

Задачи дисциплины:

1) раскрыть философские представления о развитии науки и научного познания, сущности человека и его развитии и показать влияние этих представлений на развитие современной педагогики как науки и практики образования;

2) выделить проблемы ценностей в гуманитарных науках и их трансформации в теории и практике образования;

3) упорядочить методологические основания и структуру организации инновационной деятельности в образовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» входит в цикл базовых дисциплин ФГОС ВО, магистерские программы по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» Изучение дисциплины базируется на системе знаний, умений и универсальных компетентностей, полученных бакалаврами и специалистами при изучении философии, педагогических дисциплин, общей психологии, поэтому организация курса выстраивается на фундаменте знаний и умений, полученных в процессе изучения философии и педагогических дисциплин, накопленный опыт практической работы магистрантов в образовательных учреждениях, расширяет рамки представлений о сущности образования через освоение подходов к современной классификации наук и месте образования в этой классификации, раскрывает философские проблемы становления человека, методы получения современного научного знания в области образования, а также образовательные инновации, проекты, критерии оценки их эффективности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенции:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

В результате изучения дисциплины магистрант должен

Знать:

УК-1.1 - знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода (З.1);

Уметь:

УК-1.2 - уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций (У.1);

Владеть:

УК-1.3 - владеть технологией анализа проблемных ситуаций (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.01.02 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ, ЧАСТЬ 2

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель состоит в рассмотрении некоторых актуальных проблем педагогической науки и сферы образования.

Задачи:

1. Рассмотреть сущность, достоинства, ограничения, сферу применимости компетентностного подхода в обучении.
2. Рассмотреть сущность, достоинства, ограничения, сферу применимости дистанционного обучения.
3. Рассмотреть вопросы наглядности в компьютерном обучении.
4. Рассмотреть вопросы безопасности обучаемых в Интернете.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования, часть 2» входит в состав обязательной части блока «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Современные проблемы науки и образования, часть 2» используются знания, сформированные в процессе изучения предметов психолого- педагогического цикла на предыдущей ступени обучения.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);
- Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

УК-1.1 - знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода (З.1);

УК-6.1 - знать способы самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегии личностного развития, методы эффективного планирования времени (З.1);

ОПК-4.1 - знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (со-вести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (тер-пения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (З.1);

Уметь:

УК-1.2 - уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций (У.1);

УК-6.2 - уметь определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов, планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации (У.1);

ОПК-4.2 - уметь создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (У.1);

Владеть:

УК-1.3 - владеть технологией анализа проблемных ситуаций (В.1);

УК-6.3 - владеть инструментами и методами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (В.1);

ОПК-4.3 - владеть методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Б1.О.02 РУКОВОДСТВО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕМ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у студентов компетенций, необходимых для организации психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса.

Задачи дисциплины:

Теоретические задачи:

- формирование знаний о видах, стратегиях и условиях реализации взаимодействия участников образовательных отношений;
- формирование знаний об условиях, необходимых для эффективной работы команды;
- освоение технологий эффективного взаимодействия участников управленческой команды;
- содействие в формировании и развитии социально-коммуникативной, профессионально-личностной компетентности, способности к сотруднической деятельности, работе в команде, мобильности, готовности к инновациям;

Практические задачи:

- формировать умение организовывать совместную деятельность и межличностное взаимодействие участников образовательных отношений;
- формировать умение организовывать и руководить работой команды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Руководство взаимодействием участников образовательных отношений» относится к организационному модулю профессиональной деятельности ОПОП ВО.

Для освоения дисциплины «Руководство взаимодействием участников образовательных отношений» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения «Современные проблемы науки и образования», «Инновационные процессы в образовании», «Профессиональная коммуникация в системе образования».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций в области педагогической деятельности:

УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

ОПК-7 - способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

Наименование и код индикаторов достижения компетенций:

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

УК-3.1 - основы и современные технологии социального взаимодействия с учетом индивидуальных, возрастных, гендерных, социальных и культурных особенностей (З.1);

ОПК-7.1 - содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений; современные психолого-педагогические технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (З.1)

Уметь:

УК-3.2 - организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, создавать безопасную и психологически комфортную среду, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1)

ОПК-7.2 - организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У.1)

Владеть:

УК-3.3 - способами организации конструктивного социального взаимодействия, управления ситуациями общения, сотрудничества с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных и культурных различий его участников (В.1)

ОПК-7.3 - способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий участников образовательных отношений); навыками создания комфортной, деловой, дружелюбной атмосферы, защищая достоинство и интересы обучающихся (В.1)

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.03 НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области правового регулирования образовательного процесса в РФ.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с представлением о сущности и социальном назначении и механизме правового регулирования отношений в сфере образования;
- развитие способности к получению знаний о структуре и видах правовых норм, составе и основаниях правоотношений в сфере образования; мерах правового принуждения и юридической ответственности;
- обучение анализу отдельных элементов правовой системы, взаимосвязи между ними.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина является обязательной из вариативной части учебного плана. Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных в ходе обучения на предыдущем уровне образования – бакалавриате следующих дисциплин: «Право», «Экономика образования», «Права человека» и другие предметы правового блока.

Областью профессиональной деятельности, на которую ориентируется дисциплина является образование. Освоение дисциплины готовит к педагогической деятельности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

ОПК-1.1 - знать специфику регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства (З.1);

Уметь:

ОПК-1.2 - уметь обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У-1);

Владеть:

ОПК-1.3 - владеть навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений (В-1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у обучающихся профессиональной коммуникативной компетентности и навыков в сфере взаимодействия в образовательном пространстве.

Задачи дисциплины**:**

– дать представление о сущности профессиональной коммуникации в образовании, её фундаментальных теоретических положениях;

– сформировать систему предметных знаний в области технологий установления целесообразного педагогического взаимодействия в информационно-образовательной среде;

– содействовать овладению обучающимися умениями анализировать, проектировать, оценивать и корректировать процесс взаимодействия с воспитанниками, коллегами, родителями, с социальными партнерами, в том числе с иностранными.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Профессиональная коммуникация в системе образования» относится к базовой части блока «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования в процессе освоения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Педагогическая риторика».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Педагогическое проектирование», «Психология управления», а также для последующей Научно-исследовательской работы, прохождения Научно-исследовательской практики и подготовки к ГИА.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся **должен**:

знать

- УК-4.1 - знать коммуникативные технологии для осуществления устного и письменного взаимодействия в профессиональной и академической среде (З.1);

уметь

- УК-4.2 - уметь разрабатывать стратегию и тактику эффективного взаимодействия в соответствие с коммуникативной ситуацией (У.1);

владеть

- УК-4.3 - владеть навыками эффективного речевого поведения в различных сферах коммуникации и разных речевых ситуациях (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.05 КУЛЬТУРА И МЕЖКУЛЬТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является знакомство с теоретическими и практическими аспектами современных достижений в области теории и практики межкультурного взаимодействия в современном мире.

Задачи дисциплины:

– определение предмета и задач дисциплины;

– выявление особенностей и взаимосвязей различных теорий межкультурного взаимодействия;

– изучение проблемы взаимодействия культур различных народов;

– содействие освоению понятийно-терминологического аппарата и исследовательских подходов к разработке отдельных проблем культуры и межкультурного взаимодействия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Культура и межкультурное взаимодействие» относится к обязательным дисциплинам. Изучение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения поликультурного образования, подготовки к профессиональной деятельности.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5)
- Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

УК-5.1 - знать особенности представлений культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой (история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт) (З.1);

ОПК-4.1 - знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (со-вести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (тер-пения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (З.1);

Уметь:

УК-5.2 - уметь преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур (У1);

ОПК-4.2 - уметь создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (У.1);

Владеть:

УК-5.3 - владеть способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.) (В.1);

ОПК-4.3 - владеть методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.06 ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование целостного видения инновационных процессов системы образования России, развитие профессиональной компетентности, связанной с решением задач в области анализа и реализации тех или иных инноваций, использования на практике инновационных технологий.

Задачи:

1. Развитие у магистрантов представлений об инновационных процессах, происходящих в системе образования в России, их классификации, стратегиях осуществления.
2. Содействие формированию умений анализировать различные инновации, их целесообразность и эффективность.
3. Развитие научно-систематизирующей компетентности магистрантов, как на эвристическом, так и на исследовательском уровнях.
4. Формирование готовности магистрантов к реализации полученных знаний и умений в практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Данный курс направлен на развитие научно-систематизирующей компетентности будущих магистров. Предполагается, что в процессе изучения дисциплины, обучающиеся будут овладевать указанной компетентностью на эвристическом и исследовательском уровнях.

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» базируется на системе знаний, умений и компетенций, полученных обучающиеся при изучении комплекса дисциплин в рамках бакалавриата и предшествующих дисциплин (Современные

проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования). Изучение дисциплины направлено на развитие целостного восприятия инновационных процессов в их взаимосвязи с прошлым и будущим.

Предметом изучения данной дисциплины являются современные инновационные процессы, происходящие в системе российского образования, их причины и способы эффективной реализации, а также профессиональные задачи педагога, связанные с внедрением инноваций, возможности проведения исследовательской деятельности на основе осваиваемой информации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

- Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

ОПК-4.1 - знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (З.1);

ОПК-6.1 - знать теоретические и практические основы технологий, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (З.1);

ОПК-8.1 - знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к со-временному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

Уметь:

ОПК-4.2 - уметь создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (У.1);

ОПК-6.2 - уметь проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (У.1);

ОПК-8.2 - уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1);

Владеть:

ОПК-4.3 - владеть методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) (В.1);

ОПК-6.3 - владеть навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ (В.1);

ОПК-8.3 - владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.07 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины - развитие профессиональной компетентности магистрантов педагогического вуза на основе формирования у них представления об особенностях организации проектной деятельности педагога, знаний о научных основах педагогического проектирования.

Задачи дисциплины:

1. Овладение теоретическими основами организации проектной деятельности педагога.
2. Формирование проектной компетентности магистрантов.
3. Формирование практических умений и навыков организации проектной и исследовательской деятельности учащихся.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Педагогическое проектирование» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения дисциплины магистранты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин по программам бакалавриата и специалитета, таким как «Педагогика», «Педагогическая психология».

Дисциплина «Педагогическое проектирование» позволит магистрантам осознать роль учебно-исследовательской деятельности в оптимизации профессиональной деятельности.

Для освоения данной дисциплины магистранты должны знать: закономерности организации процесса обучения и воспитания, особенности организации образовательного процесса в образовательных учреждениях, технологию конструирования и осуществления педагогического процесса; уметь критически оценивать концепции, системы и технологии воспитания, обучения и развития; быть готовым к теоретическому моделированию в рамках профессиональных задач.

Дисциплина «Педагогическое проектирование» призвана углубить, на основе интеграции педагогических знаний магистрантов, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из курсов педагогики, предметных дисциплин с практикой деятельности.

По своему содержанию дисциплина интегративная. Кроме сообщения магистрантам специальных знаний, формирования и развития у них специальных умений и навыков, он призван актуализировать их прошлые учебные достижения в области педагогики, а также смежных наук, таких как, психология и менеджмент.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

- Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации (ОПК-2);

- Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать:

УК-2.1 - знать принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях, методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта (З.1);

ОПК-2.1 - знать теоретико-методологические основы проектирования основных и дополнительных образовательных программ (З.1);

ОПК-3.1 - знать теоретические основы проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.1);

уметь:

УК-2.2 - уметь обосновывать практическую значимость полученных результатов педагогического проектирования; проверять и анализировать проекты обучающихся (У.1);

ОПК-2.2 - уметь классифицировать образовательные системы и образовательные технологии, разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ (У.2);

ОПК-3.2 - уметь проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (У.1);

владеть:

УК-2.3 - владеть навыками реализации проектной деятельности в области образования (В.1);

ОПК-2.3 - владеть приемами проектирования образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации (В.1);

ОПК-3.3 - владеть технологиями проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.О.08 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ И РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММ ВОСПИТАНИЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины – формирование у магистрантов педагогической позиции и профессиональной компетентности специалиста на основе усвоения представлений и формирования опыта управления проектированием и реализацией программ воспитания в современной образовательной организации.

Задачи дисциплины:

- раскрыть значение программ воспитания, направленных на решение проблем гармоничного вхождения школьников в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми;

- рассмотреть особенности организации в образовательных организациях воспитательного процесса;

- изучить основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, приемы, методы и технологии воспитания;

- рассмотреть основные законодательные акты по вопросам воспитания, структуру и виды нормативных правовых актов, особенности их использования в воспитательной практике;

- рассмотреть различные подходы к управлению проектированием и реализацией программ воспитания;

- создать условия для воспитания патриота гражданина, воспитания профессионала, для противодействия негативным явлением в молодежной среде.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Управление проектированием и реализацией программ воспитания» относится к базовой части. Для освоения данной дисциплины магистры должны знать: закономерности процесса воспитания, особенности организации воспитательного процесса в образовательных учреждениях, основные проблемы, направления и перспективы развития системы воспитания в современной России и мире; уметь критически оценивать концепции, системы и технологии воспитания и развития; быть готовым к теоретическому моделированию в рамках профессиональных задач.

Дисциплина «Управление проектированием и реализацией программ воспитания» призвана углубить, на основе интеграции педагогических знаний магистрантов, их профессиональные представления об образовательной деятельности. Прикладной характер дисциплины в значительной мере ориентирует будущего специалиста на интеграцию теоретических знаний из курсов педагогики и психологии с практикой деятельности. По своему содержанию дисциплина интегративная.

Кроме сообщения магистрам специальных знаний, формирования и развития у них специальных умений и навыков, он призван актуализировать их прошлые учебные достижения в области педагогики, а также смежных наук, таких как, психология. Дисциплина входит в профессиональный цикл подготовки магистра, способствует осознанию сущности воспитательной работы с учащимися, развивает коммуникативные, организационные и творческие способности магистров. Основные положения курса должны быть использованы в дальнейшей образовательной деятельности будущего специалиста. Дисциплина имеет прикладной характер.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

ОПК-4.1 - знать общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения (З.1);

уметь:

ОПК-4.2 - уметь создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку (У.1);

владеть:

ОПК-4.3 - владеть методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.) (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.09 ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для развития цифровой зрелости.

Задачи изучения дисциплины:

− формирование готовности к взаимодействию с искусственным интеллектом;

− формировать основы использования цифровых технологии мультимедиа и искусственного интеллекта в профессиональной деятельности;

− формировать умение использовать современное цифровое оборудование в проектной и исследовательской деятельности;

− формирование представления о возможностях искусственного интеллекта и проблемах, связанных с реализацией искусственного интеллекта;

− формировать навыки междисциплинарного проектирования в смешанной среде.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» (Б1.О.09) относится к дисциплинам Модуля естествознания, информационных технологий и математической обработки информации обязательной части Блока 1 ОПОП. Для освоения дисциплины «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении дисциплины «Научно-техническая деятельность в системе дополнительного образования».

Освоение дисциплины «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» является необходимым базисом для освоения дисциплин «Основные компоненты ИКТ-компетентности педагога», а также для прохождения производственной практики, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей **компетенции**:

- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

ОПК-8.1 - знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к со-временному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

уметь:

ОПК-8.2 - уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные

базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1);

владеть:

ОПК-8.3 - владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.10 ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является совершенствование подготовки в области организации инклюзивного образования детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях реализации Федеральных государственных стандартов.

Задачи дисциплины:

1. Дать основные понятия, принципы, этапы, методы и формы организации инклюзивного образования детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья в условиях реализации Федеральных государственных стандартов.
2. Показать отечественный и зарубежный опыт инклюзивного образования.
3. Познакомить с нормативно-правовыми основами инклюзивного образования.
4. Сформировать представления об организационных моделях деятельности ПМПК в современных условиях.
5. Познакомить с моделями и технологиями психолого-педагогического сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья (с нарушениями слуха, зрения, интеллекта, опорно-двигательного аппарата, речи, расстройствами аутистического спектра) в условиях инклюзивного образования.
6. Представить практические аспекты создания специальных условий для предоставления детям-инвалидам с учетом особенностей их психофизического развития равного доступа к качественному образованию в общеобразовательных и других образовательных организациях, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогических комиссий.
7. Познакомить с технологиями адаптации образовательных программ с учетом принципов реализации разноуровневого обучения, учета индивидуальных особенностей развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья (гарантированность освоения образовательного стандарта).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Инклюзивное образование» относится к курсам по выбору.

Для освоения дисциплины «Инклюзивное образование» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Руководство взаимодействием участников образовательных отношений», «Профессиональная коммуникация в системе образования», «Педагогическое проектирование» и др.

Освоение дисциплины «Инклюзивное образование» является необходимой основой для последующего выполнения научно-исследовательской работы, прохождения государственной итоговой аттестации.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
ОПК-6 - Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать:

ОПК-3.1 - знать теоретические основы проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.1);

ОПК-6.1 - знать теоретические и практические основы технологий, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (З.1);

уметь:

ОПК-3.2 - уметь проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (У.1);

ОПК-6.2 - уметь проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (У.1);

владеть*:*

ОПК-3.3 - владеть технологиями проектирования и организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (В.1);

ОПК-6.3 - владеть навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование системы компетенций магистра образования в области использования информационных технологий для решения педагогических, научно-исследовательских, управленческих, проектных, методических и культурно-просветительских задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

– сформировать представления о современных принципах, способах, приемах и методах использования ИКТ в профессиональной деятельности магистра образования;

– сформировать умения использования ИКТ для разработки отдельных образовательных ресурсов и образовательной среды в целом, обеспечивающих повышение качества образовательного процесса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (Б1.О.11) относится к дисциплинам вариативной части, формируемой участниками

образовательных отношений, и является обязательной.

Для освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне высшего образования.

Освоение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является необходимым базисом для освоения дисциплин «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Цифровые средства обучения информатике и ИКТ», для прохождения педагогической и преддипломной практик, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

- Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать:

ОПК-6.1 - знать теоретические и практические основы технологий, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (З.1);

уметь:

ОПК-6.2 - уметь проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями (У.1);

владеть*:*

ОПК-6.3 - владеть навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Б1.О.12 РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения народов России, национальный язык русского народа. Как государственный язык и язык межнационального общения русский язык является средством коммуникации всех народов Российской Федерации, основой их социально-экономической, культурной и духовной консолидации.

Целью изучения дисциплины «Русский язык как государственный» является формирование представлений о высокой функциональной значимости русского языка и выполнении им функций государственного языка и языка межнационального общения.

Задачи дисциплины:

– актуализировать представление о нормативном аспекте современного русского языка;

– обобщить знания о функциональных разновидностях языка, функционально-смысловых типах речи;

– рассмотреть официально-деловой стиль языка как средоточие функциональный свойств государственного русского языка;
– сформировать умение продуцировать связные монологические тексты научного и официально-делового стилей;
– сформировать навыки эффективной речевой коммуникации в зависимости от цели общения, количества участников, характера ситуации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Русский язык как государственный» входит в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Для освоения дисциплины «Русский язык как государственный» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные на предыдущем уровне высшего образования – уровне бакалавриата или специалитета: знания из области фонетики, лексики, словообразования, морфологии, синтаксиса; речеведческие знания (смысловая и композиционная целостность текста, типы речи, стили речи; отбор языковых средств в тексте в зависимости от темы, цели, адресата и ситуации общения); знание норм литературного языка.

Освоение дисциплины «Русский язык как государственный» необходимо для успешного прохождения всех типов и видов практической подготовки магистров, а также ГИА.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4)

Наименование и код индикаторов достижения компетенций

знать

УК-4.1 – знать коммуникативные технологии для осуществления устного и письменного

уметь

УК-4.2 – уметь разрабатывать стратегию и тактику эффективного взаимодействия в соответствие с коммуникативной ситуацией (У.1);

владеть

УК-4.3 – владеть навыками эффективного речевого поведения в различных сферах коммуникации и разных речевых ситуациях (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.12 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ

Б1.О.13.01 ИСТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является изучение становления и развития отечественной системы детского технического творчества.

Задачи дисциплины:

- выявить предпосылки появления внешкольного образования в России;
- изучить этапы становления и развития отечественной системы детского технического творчества;
- сформировать представление о современном этапе развития отечественной

системы детского технического творчества;

- рассмотреть технологическое оснащение детского технического творчества в системе дополнительного образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «История технического творчества» (Б1.О.13.01) относится к обязательной части ОПОП и входит в состав Учебно-методического модуля.

Для освоения дисциплины «История технического творчества» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин образовательной области «Информатика» на предыдущем уровне образования.

Освоение дисциплины «История технического творчества» является необходимым базисом для прохождения педагогической практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

ПК-3.1 - знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании (З.1);

уметь:

ПК-3.2 - уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий (У.1);

владеть:

ПК-3.3 - владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.13.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ОБРАЗОВАНИИ И МЕТОДЫ ИХ ОЦЕНКИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: дать представление магистрантам об информационных ресурсах в образовании и методах их оценки.

Задачи дисциплины:

– определить понятие «информатизация образования», сформировать у магистрантов знания об основных направлениях информатизации образования, о задачах информатизации в области обучения, воспитания учащихся и управления педагогическими системами;

- ознакомить магистрантов с основными дидактическими, эргономическими и эстетическими требованиями к информационным образовательным ресурсам и основными методами оценки их качества;

- ознакомить магистрантов с основными этапами разработки цифрового информационного ресурса образовательного назначения, с различными технологиями разработки информационных образовательных ресурсов;

- сформировать у студентов представления об информационных образовательных ресурсах в сети Интернет, развить навыки поиска информации в сети Интернет.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки» (Б1.О.13.02) относится к обязательным дисциплинам учебно-методического модуля, проводится на 1-ом курсе (1-2-й семестры), формы промежуточного контроля знаний – зачет и экзамен.

Дисциплина «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки» опирается на знания, умения и навыки, полученные при изучении дисциплин психолого-педагогического цикла и информатики на предыдущих ступенях обучения.

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Информационные системы и технологии в образовании, прохождения научно-исследовательской практики и выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

ПК-3 - Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.1);
- ПК-3.1 - знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании (З.1);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.1);

• ПК-3.2 - уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий (У.1);

Владеть:

• ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.1);

• ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (В.1);

• ПК-3.3 - владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

5. Виды промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Б1.О.13.03 МЕТОДИКА ПРОЕКТНОЙ И ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование необходимых для педагога дополнительного образования компетенций, позволяющих организовывать с учащимися проекты научно-технической направленности.

***Задачи дисциплины*:**

- изучить методику проектной деятельности в дополнительном образовании;
- изучить методику оценочной деятельности в дополнительном образовании.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методика проектной и оценочной деятельности в образовании» (Б1.О.13.03) относится к обязательной части ОПОП и входит в состав учебно-методического модуля.

Для освоения дисциплины «Методика проектной и оценочной деятельности в образовании» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования (бакалавриат, специалитет) и в процессе освоения дисциплин «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», 1 семестра магистратуры.

Освоение дисциплины «Методика проектной и оценочной деятельности в образовании» является необходимым базисом для освоения дисциплины «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде», прохождения педагогической практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении (ОПК-5);
- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);
- Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий (ПК-3).
- ***В результате изучения дисциплины обучающийся должен:***
- **знать:**

- ОПК-5.1 - знать способы и методы организации мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З.1);
- ОПК-8.1 - знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к со-временному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);
- ПК-3.1 - знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании (З.1);
- **уметь:**
- ОПК-5.2 - уметь разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, умеет разрабатывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У.1);
- ОПК-8.2 - уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1);
- ПК-3.2 - уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий (У.1);
- **владеть:**
- ОПК-5.3 - владеть проведением мониторинга образовательных результатов и осуществляет их анализ; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении (В.1);
- ОПК-8.3 - владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1);
- ПК-3.3 - владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.О.13.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: дать представление магистрантам об информационных системах и технологиях в образовании.

Задачи дисциплины:

–развить и дополнить знания и умения, полученные в вузе по основам информатики и информационно-коммуникационных технологий;

–сформировать общие представления о возможностях использования информационных технологий в образовании;

–развить умения и навыки взаимодействия с системным и прикладным программным обеспечением персонального компьютера;

– сформировать у магистрантов умения и навыки работы с основными информационными технологиями, используемыми в образовании.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные системы и технологии в дополнительном образовании» (Б1.О.13.04) относится к обязательной части дисциплин и входит в состав Учебно-методического модуля.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в дополнительном образовании» опирается на знания, умения и навыки, полученные в рамках дисциплины «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки».

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Информационное моделирование, прохождения научно-исследовательской практики и выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий (ПК-1);
- Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

• ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);

• ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

• ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);

• ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

• ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.1);

• ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (В.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.О.13.05 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: освоение студентами общего теоретического подхода и научных основ информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- изучение характеристик и видов информационных технологий;
- освоение базовых информационных технологий;
- знакомство с возможностями применения информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Теоретические основы информационных технологий» относится к обязательной части дисциплин и входит в состав Учебно-методического модуля.

Для освоения дисциплины «Теоретические основы информационных технологий» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Освоение дисциплины «Теоретические основы информационных технологий» служит основой для дисциплины «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде», научно-исследовательской работы и практик.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.1);
- ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (В.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

5. Виды промежуточной аттестации: контрольная работа, экзамен.

Б1.О.13.06 ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Цель курса – формирование у студентов понимания основ построения и функционирования современных операционных систем, принципов защиты информации от несанкционированного доступа, контроля трафика Интернет, резервного копирования.

Задачи курса:

1. дать представление о операционных системах (ОС) и их видах, о типовых задачах, выполняемых системным администратором;
2. привить основные навыки системного программирования и администрирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы системного администрирования» (Б1.О.13.06) относится к относится к обязательной части дисциплин и входит в состав Учебно-методического модуля.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);
- ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.13.07 МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель обучения дисциплине: знакомство магистрантов с методологией и методами научного исследования в области естественных, гуманитарных наук и информатики.

Задачи обучения дисциплине:

- формирование диалектико-материалистических взглядов на природу человеческого познания, убежденности в познаваемости мира;
- выяснение происхождения и природы научного знания, его иерархической структуры, логического статуса его элементов (понятие, закон; принцип, гипотеза, теория, метод и т.д.);
- овладение знанием о логике и этапах научного исследования;
- знакомство различными классификациями методов с науки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методология и методы научного исследования» (Б1.О.13.07) относится к обязательным дисциплинам учебно-методического модуля учебного плана.

Курс «Методология и методы научного исследования» опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплин «Современные проблемы науки и образования».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для формирования профессиональных и специальных компетенций в ходе последующего прохождения научно-исследовательской практики и выполнения научно-исследовательской работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8).

В результате изучения дисциплины магистрант должен

Знать:

УК-1.1 - знать основные принципы и методы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода (З.1);

УК-2.1 - знать принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности в образовательных организациях, методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта (З.1);

ОПК-8.1 - знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к со-временному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

Уметь:

УК-1.2 - уметь вырабатывать стратегию действий на основе критического анализа проблемных ситуаций (У.1);

УК-2.2 - уметь обосновывать практическую значимость полученных результатов педагогического проектирования; проверять и анализировать проекты обучающихся (У.1);

ОПК-8.2 - уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1);

Владеть:

УК-1.3 - владеть технологией анализа проблемных ситуаций (В.1).

УК-2.3 - владеть навыками реализации проектной деятельности в области образования (В.1);

ОПК-8.3 - владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.13.08 РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ В СРЕДАХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПАКЕТОВ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины состоит в овладении магистрантами понятийным аппаратом метода моделирования, в овладении умениями создавать и исследовать компьютерные модели в средах математических пакетов, применять модели в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с назначением математических пакетов, их возможностями для создания моделей и последующего их использования для решения познавательных и практических задач;
- углубление знаний о методе моделирования;
- овладение умениями по проектированию, программной реализации и применению компьютерных моделей;
- овладение элементами исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Разработка компьютерных моделей в средах математических пакетов» (Б1.О.13.08) относится к дисциплинам учебно-методического модуля обязательной части учебного плана.

При изучении данной дисциплины используются знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Теоретические основы информационных технологий», а также дисциплин предметной области информатики и информационных технологий, полученные на предыдущей ступени обучения.

Изучение данной дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения преддипломной практики, для формирования компетенций в ходе выполнения ВКР.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных

технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);
- ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.О.13.09 ЦИФРОВЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Цифровые средства обучения в дополнительном образовании» является обобщение и систематизация знаний студентов по информатике и цифровым информационным технологиям, продолжение формирования практических умений и навыков владения цифровыми информационными и коммуникационными технологиями и их применения в системе дополнительного образования в рамках научно-технической деятельности.

Задачи дисциплины:

– развитие и дополнение знаний студентов по основам информатики и цифровых информационно-коммуникационных технологий, о цифровых средствах обучения, полученных на предыдущей ступени образования (бакалавриат);

– рассмотрение и систематизация базовых понятий информатики, основных понятий в области обработки и представления информации, формирование представления о цифровых образовательных ресурсах и цифровых информационных технологиях, использующихся в системе образования и, в частности, в системе дополнительного образования в рамках научно-технической деятельности;

– приобретение практических навыков использования цифровых информационных технологий и цифровых средств обучения, применяемых в системе дополнительного образования;

– приобретение навыков самостоятельной работы и использования в образовательной деятельности результатов научных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Цифровые средства обучения в дополнительном образовании» (Б1.О.13.09) относится к учебно-методическому модулю дисциплин обязательной части.

Для освоения дисциплины «Цифровые средства обучения в дополнительном образовании» студенты используют знания, полученные при изучении дисциплин «История и методология информатики и информационных технологий», «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки», «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Информационные системы и технологии в образовании», «Теоретические основы информационных технологий», «Основы системного администрирования» и «Методология и методы научного исследования» учебно-методического модуля дисциплин обязательной части, а также знания по информатике, сформированные на предыдущей ступени образования.

Областью профессиональной деятельности магистров, на которую ориентирует дисциплина «Цифровые средства обучения в дополнительном образовании», является образование.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности магистров:

- обучение;
- воспитание;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность магистров. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности (в области педагогической деятельности):

- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием цифровых технологий, соответствующих возрастным особенностям учащихся, и отражающих специфику предметной области;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием цифровых информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Освоение дисциплины «Цифровые средства обучения в дополнительном образовании» способствует более плодотворному прохождению преддипломной практики и более качественной подготовке выпускной квалификационной (магистерской) работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих ***компетенций***:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий;

ПК-3 - Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

• ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при

реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);

• ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

• ПК-3.1 - знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании (З.1);

Уметь:

• ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);

• ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

• ПК-3.2 - уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий (У.1);

Владеть:

• ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);

• ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2);

• ПК-3.3 - владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.О.14 ДИСТАНЦИОННОЕ И СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: освоение студентами методов и средств дистанционного и смешанного обучения в информационной образовательной среде.

Задачи дисциплины:

– изучение методов дистанционного и смешанного обучения в информационной образовательной среде;

– освоение средств организации дистанционного и смешанного обучения;

– знакомство с достоинствами и недостатками дистанционного и смешанного обучения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде» (Б1.О.14) входит в состав обязательной части блока «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные ресурсы в образовании и методы их оценки» и «Теоретические основы информационных технологий».

Освоение дисциплины «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде» служит основой для научно-исследовательской работы и практик.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ОПК-5.1 - знать способы и методы организации мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; способы преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З.1);
- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

- ОПК-5.2 - уметь разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, умеет разрабатывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У.1);
- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

- ОПК-5.3 - владеть проведением мониторинга образовательных результатов и осуществляет их анализ; навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении (В.1);
- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);
- ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В ЧАСТЬ, ФОРМИРУЕМАЯ УЧАСТНИКАМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Б1.В.01 ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие у обучающихся практических навыков использования иностранного языка для профессионального общения в сфере профессиональной деятельности и участия в коммуникациях в соответствии с нормами, принятыми во всем мире.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Деловой иностранный язык» относится к блоку 1 Дисциплины (модули) в части, формируемой участниками образовательных отношений. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, приобретенные при изучении иностранного языка на уровне бакалавриата / специалитета.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

УК-4.1 - знать коммуникативные технологии для осуществления устного и письменного взаимодействия в профессиональной и академической среде (З.1);

уметь:

УК-4.2 - уметь разрабатывать стратегию и тактику эффективного взаимодействия в соответствие с коммуникативной ситуацией (У.1);

владеть:

УК-4.3 - владеть навыками эффективного речевого поведения в различных сферах коммуникации и разных речевых ситуациях (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.В.01 ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Развитие у обучающихся практических навыков использования иностранного языка для профессионального общения в сфере профессиональной деятельности и развитие социокультурных компетенций участия в коммуникациях в соответствии с нормами, принятыми во всем мире.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Деловой иностранный язык» относится к блоку 1 Дисциплины (модули) в части, формируемой участниками образовательных отношений. К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, приобретенные при изучении иностранного языка на уровне бакалавриата / специалитета.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование развития *универсальной компетенции:*

- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

УК-4.1 - знать коммуникативные технологии для осуществления устного и письменного взаимодействия в профессиональной и академической среде (З.1);

уметь:

УК-4.2 - уметь разрабатывать стратегию и тактику эффективного взаимодействия в соответствие с коммуникативной ситуацией (У.1);

владеть:

УК-4.3 - владеть навыками эффективного речевого поведения в различных сферах коммуникации и разных речевых ситуациях (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.В.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является знакомство магистрантов с компьютерными технологиями обработки результатов педагогических измерений.

Задачи дисциплины:

– сформировать основные понятия, используемые при математической обработке результатов педагогических измерений;

– сформировать умения по использованию компьютерных технологий для обработки результатов педагогических измерений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Компьютерная обработка результатов педагогических измерений» относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений. Для ее освоения магистранты используют знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплин «Информационные системы и технологии в образовании», «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Методология и методы научного исследования».

Освоение дисциплины «Компьютерная обработка результатов педагогических измерений» является необходимым базисом для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы,

приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);

• ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

• ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);

• ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Б1.В.03 КОНСТРУИРОВАНИЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является освоение навыками конструирования веб-ресурсов для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

– систематизация знаний в области создания веб-ресурсов;

– формирование целостных представлений об особенностях конструирования веб-ресурсов;

– анализ педагогического опыта использования веб-ресурсов образовательного назначения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Конструирование веб-ресурсов» (Б1.В.03) относится к относится к части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений, и является обязательной для студентов.

Область профессиональной деятельности магистров включает проектную, работу, связанную с использованием навыков конструирования веб-ресурсов для решения образовательных и воспитательных задач.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности магистров: информационные ресурсы, конструкторы сайтов.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности в области педагогической деятельности: овладение технологией разработки сайта с помощью конструктора, использование веб-ресурсов в профессиональной деятельности.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Дисциплина изучается в течение первого семестра, и служит опорой для выполнения знаний при изучении впоследствии курсов «Методика обучения информатике и ИКТ в профильной школе», «Информационные системы и технологии в образовании», «Дистанционное и смешанное обучение в информационной образовательной среде».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1. – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1. – знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.1);

Уметь:

- ПК-1.2. – уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1),
- ПК-2.2. – уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.1);

Владеть:

- ПК-1.3. – владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (В.1);
- ПК-2.3. – владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (В1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.04 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является подготовка квалифицированных специалистов, владеющих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области операционных систем и информационной безопасности.

Задачи дисциплины:

- изучение организации и принципов построения современных операционных систем и системных программ;
- разъяснить основные понятия информационной безопасности, изучить угрозы информационной безопасности;
- изучить инженерно-технические и программно-аппаратные методы и средства защиты информации;
- привить основные навыки системного программирования и администрирования
- углубленная подготовка студентов в области применения аппаратных и программных средств для защиты информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Образовательная робототехника» (Б1.В.04) относится к части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений, и является обязательной для студентов.

Для изучения курса «Образовательная робототехника» необходимы знания принципов работы ЭВМ, навыки алгоритмизации и разработки программ на алгоритмических языках высокого уровня и машинно-ориентированных языках, работы с операционными системами и системами программирования на уровне, достаточном для отладки и выполнения программ.

Для освоения дисциплины «Образовательная робототехника» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Областью профессиональной деятельности магистров, на которую ориентирует дисциплина «Образовательная робототехника», является образование.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая профессиональная деятельность магистров. Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

– использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с использованием информационных технологий;

– осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения «Компьютерная обработка результатов педагогических измерений», подготовки к сдаче государственного экзамена.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

ПК-3 - - Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

• ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);

• ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

• ПК-3.1 - знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании (З.1);

Уметь:

• ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);

• ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

• ПК-3.2 - уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий (У.1);

Владеть:

• ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);

• ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2);

• ПК-3.3 - владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.01 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ВЫБОРУ 1 (ДВ.1)

Б1.В.ДВ.01.01 ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ КОНКУРСОВ И ОЛИМПИАД

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

***Цель дисциплины*:** подготовка к организации и проведению дистанционных конкурсов и олимпиад как средства обучения и контроля знаний обучающихся.

Задачи дисциплины:

- изучить требования к организации, современные приемы и методы проведения конкурсов и олимпиад;
- рассмотреть особенности использования дистанционных технологий и ресурсов при проведении конкурсов и олимпиад;
- ознакомиться со способами индивидуальной работы и работы с командами в рамках олимпиадного движения и конкурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Организация дистанционных конкурсов и олимпиад» (Б1.В.ДВ.01.01) относится к входит в состав дисциплин по выбору студентов.

Для освоения дисциплины «Организация дистанционных конкурсов и олимпиад» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе обучения на предыдущей ступени образования.

Освоение дисциплины Организация дистанционных конкурсов и олимпиад» является основой для дипломного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-3 - Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-3.1 - знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании (З.1);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-3.2 - уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий (У.1);

Владеть:

- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);
- ПК-3.3 - владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

***Цель дисциплины*:** освоение студентами методов и средств дистанционного и смешанного проектирования в информационной образовательной среде.

Задачи дисциплины:

- изучение методов дистанционного и смешанного проектирования в информационной образовательной среде;
- освоение средств организации дистанционного и смешанного проектирования;
- знакомство с достоинствами и недостатками дистанционного и смешанного проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся» (Б1.В.ДВ.01.02) относится к входит в состав дисциплин по выбору студентов.

Для освоения дисциплины «Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе обучения на предыдущей ступени образования.

Освоение дисциплины «Организация дистанционной проектной деятельности обучающихся» является основой для дипломного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);
- ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2);

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.02 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ВЫБОРУ 2 (ДВ.2)

Б1.В.ДВ.02.01 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В СРЕДЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

***Цель дисциплины*:** практическое освоение возможностей и углубление знаний в области современных программных средств проведения математических вычислений на компьютере, расширение знаний по математическому моделированию, программированию и символьных вычислений.

Задачи дисциплины:

1. Расширение знаний о возможностях компьютерных систем решения практико-ориентированных задач;
2. Углубление навыков работы в системе MathCad и ее использование для решения типичных вычислительных задач;
3. Практическое освоение основ численных расчётов и символьных преобразований на ЭВМ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Программирование в среде» (Б1.В.ДВ.02.01) входит в состав дисциплин по выбору студентов.

Для освоения дисциплины «Программирование в среде» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе обучения на предыдущей ступени образования.

Освоение дисциплины «Программирование в среде» является основой для дипломного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной

информационной среде (З.1);

- ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);
- ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Б1.В.ДВ.02.02 ВВЕДЕНИЕ В СОВРЕМЕННЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

***Цель дисциплины*:** формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования.

Задачи дисциплины:

- дать представление об идеях, понятиях и методах структурного и объектно-ориентированного программирования, а также о современных системах программирования;
- ознакомить с работой в системах структурного и объектно-ориентированного программирования;
- обучить практическим приемам разработки алгоритмов, моделей и программ в современных языках программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Введение в современные языки программирования» (Б1.В.ДВ.02.02) относится к входит в состав дисциплин по выбору студентов.

Для освоения дисциплины «Введение в современные языки программирования студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе обучения на предыдущей ступени образования.

Освоение дисциплины «Введение в современные языки программирования» является основой для дипломного проектирования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-3 - - Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);
- ПК-3.1 - знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании (З.1);

Уметь:

- ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);
- ПК-3.2 - уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий (У.1);

Владеть:

- ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);
- ПК-3.3 - владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

ФТД. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.01 STEAM-ТЕХНОЛОГИИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель курса: сформировать представление студентов о программных средствах, предназначенных для реализации STEAM технологии в системе дополнительного образования.

Задачи изучаемого курса:

- рассмотреть особенности подготовки обучающихся к инженерной деятельности;
- изучить методики оценки эффективности STEM-образования.

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Дисциплина «Компьютерные средства анализа данных» относится к блоку факультативов. Для ее освоения магистранты используют знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения математических дисциплин на предыдущих ступенях образования.

Освоение дисциплины предоставляет возможность углубленного анализа данных в процессе предстоящей педагогической практики.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в области информационных технологий;

ПК-2 - Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование в области информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

• ПК-1.1 – знать теоретические основы и способы применения ИКТ при реализации методик, технологий и приемов обучения в современной информационной среде (З.1);

• ПК-2.1 - знать логику и этапы научного познания, особенности научного познавательного процесса в сфере образования и в предметной области информационных технологий (З.2);

Уметь:

• ПК-1.2 - уметь оценивать и обоснованно использовать технологии, методы, приемы обучения с применением информационных технологий и ресурсов (У.1);

• ПК-2.2 - уметь анализировать результаты научных исследований и применять их при решении образовательных и исследовательских задач (У.2);

Владеть:

• ПК-1.3 - владеть навыками технологической поддержки образовательного процесса в современной информационной среде (У.1);

• ПК-2.3 - владеть навыками использования методов научно-исследовательской деятельности в сфере образования в предметной области информационных технологий (У.2).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

ФТД.В.02 VR/AR ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – познакомить студентов с современными подходами к использованию VR/AR технологии в дополнительном образовании.

Задачи:

• Формирование систематизированных знаний в области использования VR/AR технологии в дополнительном образовании.

• Овладение умениями разработки моделей AR/VR-объектов.

• Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и познавательных способностей на основе овладения VR/AR технологиями.

• Воспитание эстетического вкуса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Цифровая обработка видеоинформации» (ФТД.В.02) относится к факультативам и ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Для изучения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Освоение дисциплины «Цифровая обработка видеоинформации» расширяет инструментарий, доступный педагогу и способствует более качественному выполнению его профессиональных функций.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Готов к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области информационных технологий (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

ПК-3.1 - знать современную методологию и исторические сведенья использования информационных технологий в отечественном и зарубежном образовании (З.1);

уметь:

ПК-3.2 - уметь разрабатывать программы основных, элективных, электронных и других курсов ИКТ в образовании с учетом исторического опыта и современных тенденций использования информационных технологий (У.1);

владеть:

ПК-3.3 - владеть опытом проектирования процесса обучения в области информационных технологий, включающим создание методических материалов для осуществления образовательного процесса (В.1).

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Руководитель ОПОП  Н.Н. Лопаткин